Il Corpo non è Universale. Una critica all'embodied cognition

Il Programma e le sue Promesse

Cominciamo con una scena. Mark Johnson, nel 1987, apre *The Body in the Mind* con una domanda che suona, a prima lettura, quasi banale: come è possibile che le strutture dell'esperienza corporea — il senso di essere dentro o fuori qualcosa, il senso di muoversi verso una meta, il senso di bilanciare pesi opposti — diventino strutture del pensiero astratto? Come arriviamo a dire che un'argomentazione "regge" o "crolla", che una teoria è "solida" o "fragile", che una relazione è "tiepida" o che una persona è "fredda"? Johnson risponde: non per convenzione arbitraria, non per capriccio retorico, e nemmeno per misteriosa facoltà razionale separata dalla carne. Arriviamo a queste espressioni perché il nostro pensiero è, fino in fondo, corporeo. Prima del linguaggio, prima della cultura, prima di qualsiasi astrazione, c'è un corpo che si muove, cade, si rialza, contiene ed è contenuto, spinge e viene spinto. Da quel corpo, come da una sorgente, scaturisce la grammatica profonda del pensiero umano.

Questa risposta ha una forza genuina, e sarebbe disonesto non riconoscerlo prima di procedere alla critica. Il programma dell'embodied cognition — nella sua versione più ambiziosa, quella di Johnson (1987) e di Lakoff & Johnson (1999) — ha il merito di aver spezzato un incantesimo durato secoli. L'incantesimo aveva molti nomi: dualismo cartesiano, funzionalismo computazionale, intellettualismo fenomenologico. In tutte le sue forme, esso si presentava come la tesi che il pensiero è indifferente alla sua base materiale, che la mente è forma pura implementabile su qualsiasi substrato, che la ragione lavora su simboli la cui relazione con il corpo che li manipola è contingente, irrilevante, filosoficamente trascurabile. Johnson e Lakoff hanno mostrato, con una documentazione linguistica di impressionante ampiezza, che questa tesi è falsa. Il linguaggio naturale è sistematicamente strutturato da metafore concettuali che proiettano strutture dell'esperienza sensorimotoria su domini astratti. L'intera gamma del nostro vocabolario per la vita emotiva, per le relazioni sociali, per il pensiero teorico, per il tempo, per il potere — tutto è organizzato intorno a queste strutture. Il corpo non è un'appendice della mente: è la sua matrice.

Ma una tesi può essere genuinamente importante e insieme gravemente difettosa. La domanda che questa monografia pone è: in quali condizioni vale la tesi di Johnson? Su quale corpo è fondato il programma dell'embodied cognition? E quando si risponde a questa domanda con la precisione necessaria, emerge qualcosa di scomodo: il corpo in questione non è il corpo umano in generale. È un corpo molto specifico, assunto come universale attraverso un'operazione che merita il nome di generalizzazione indebita.

Per comprendere il programma di Johnson nella sua struttura profonda, e non soltanto nella sua superficie più facilmente attaccabile, occorre partire da dove lui parte: dalla critica all'oggettivismo. Johnson chiama "oggettivista" la concezione del significato che ha dominato la filosofia analitica e la linguistica generativa: l'idea che le parole e i concetti stiano in relazione con oggetti e proprietà del mondo in modo indipendente dal soggetto che li usa, che il significato sia una relazione tra rappresentazioni simboliche e realtà esterna, e che questa relazione sia governata da regole logiche puramente formali. Contro questa concezione, Johnson sostiene che il significato è sempre il significato per qualcuno, e che quel qualcuno è un corpo che percepisce e agisce. Il significato non è la relazione tra un simbolo e un oggetto; è la struttura dell'interazione tra un organismo e il suo ambiente.

Questa critica ha radici profonde nella tradizione fenomenologica, e Johnson la conduce con consapevolezza dei propri debiti teorici. Il nome di Merleau-Ponty appare nelle prime pagine, e la sua influenza è pervasiva anche dove non è esplicitata. Ma Johnson non è un fenomenologo: è un filosofo analitico che ha letto la fenomenologia e vuole tradurne le intuizioni in un programma di ricerca empiricamente testabile. La traduzione avviene attraverso il concetto di *image schema*, che è l'invenzione teorica più originale del libro.

Un image schema, secondo Johnson, è una struttura ricorrente dell'esperienza percettiva e motoria, sufficientemente astratta da fungere da schema organizzativo per domini diversi ma sufficientemente concreta da essere radicata in esperienze corporee specifiche. Non è un'immagine nel senso di una rappresentazione mentale pittoricamente determinata: se penso allo schema CONTENITORE non penso a nessun contenitore in particolare, non visualizzo una tazza o una scatola. Ma non è nemmeno un concetto astratto nel senso logico: non è la definizione formale di "insieme chiuso" o "spazio delimitato". È qualcosa di intermedio e di più sfuggente: una gestalt dinamica che emerge dall'esperienza di essere dentro e fuori, di avere confini corporei, di entrare ed uscire da spazi fisici, e che poi — mediante quello che Johnson chiama proiezione metaforica — si estende a organizzare la comprensione di domini lontanissimi dall'esperienza sensorimotoria originaria.

Il punto di forza di questa proposta è la sua capacità esplicativa. Quando Johnson mostra che la nostra comprensione delle teorie, delle relazioni affettive, delle istituzioni sociali, della vita psichica è strutturata da metafore che derivano da pochi schemi corporei fondamentali, l'analisi è convincente. Non perché non si possa discuterne i dettagli — si può, e Kövecses lo ha fatto nel mostrare che la variazione culturale nelle metafore è più ampia di quanto Lakoff e Johnson ammettano — ma perché la struttura dell'argomento cattura qualcosa di reale: c'è una sistematicità nelle metafore concettuali che non può essere spiegata dalla sola convenzione arbitraria. Quando diciamo che "questo argomento non sta in piedi" e "quella teoria ha solide basi" e "il ragionamento crolla", stiamo usando lo stesso schema strutturale — quello dell'edificio, che a sua volta è un'istanziazione dello schema SOSTEGNO-STABILITÀ — in modo sistematico, non casuale.

Johnson elenca una ventina di image schemas principali: CONTENITORE, PERCORSO (o Source-Path-Goal), EQUILIBRIO, VERTICALITÀ (su/giù), FORZA, SCALA, CENTRO-PERIFERIA, LEGAME, CICLO, CONTATTO, e così

via. Ciascuno di questi schemi è presentato come emergente da esperienze corporee specifiche: CONTENITORE dall'esperienza di avere un corpo con un dentro e un fuori, di entrare e uscire da spazi chiusi, di riempire e svuotare; PERCORSO dall'esperienza del movimento orientato verso una meta; EQUILIBRIO dall'esperienza di mantenere il corpo in posizione eretta contro la forza di gravità; VERTICALITÀ dalla stessa gravità, che conferisce al su e al giù un'asimmetria esistenziale — cominciamo la vita orizzontali, impariamo faticosamente la verticalità, e la perdita della stazione eretta coincide con la malattia e la morte.

Su queste basi, Lakoff e Johnson costruiscono nel 1999 un'impresa filosofica di ambizione vertiginosa: non soltanto la semantica cognitiva, ma l'intera filosofia occidentale va riletta alla luce dell'embodiment. In *Philosophy in the Flesh*, Platone, Cartesio, Kant, la logica moderna, l'etica, la filosofia politica — tutto viene ripercorso con l'obiettivo di mostrare che ogni sistema filosofico che non tenga conto del fondamento corporeo del pensiero commette lo stesso errore fondamentale: tenta di pensare la ragione pura da una prospettiva immaginaria di disincarnazione che non ha mai avuto e non potrà mai avere. Il filosofo che crede di pensare sub specie aeternitatis sta in realtà pensando con il suo corpo, con i suoi image schemas, con le sue metafore concettuali — e non lo sa, il che lo rende doppiamente ingannato.

Quest'ultima formulazione — il filosofo ingannato dalla propria disincarnazione — è uno dei momenti più acuti del programma, e mi tornerà utile tra poco per rivoltarla contro i suoi stessi autori. Ma prima occorre render giustizia alla promessa centrale di Lakoff e Johnson, quella che dà al programma la sua rilevanza non soltanto cognitiva ma filosofica: la promessa di sfuggire al relativismo.

Il relativismo — nella sua versione linguistica (Sapir-Whorf) o culturale (la vulgata dell'antropologia costruttivista) — sostiene che le strutture concettuali con cui organizziamo la nostra esperienza sono determinate dalle strutture linguistiche o culturali in cui siamo immersi, e che queste strutture variano radicalmente da cultura a cultura, rendendo difficile o impossibile qualsiasi comprensione transculturale genuina. Johnson e Lakoff accettano una parte di questa sfida — sì, il linguaggio struttura il pensiero, sì, le culture variano — ma sostengono che il relativismo trascura un piano su cui la variazione non è possibile, o è possibile solo entro limiti molto stretti: il piano degli image schemas corporei. Prima del linguaggio, prima della cultura, c'è il corpo. E il corpo umano è condiviso. Quindi gli image schemas sono condivisi. Quindi esiste una base cognitiva comune che il relativismo non può toccare.

Questa è la struttura dell'argomento anti-relativista, e la sua forza dipende interamente dalla solidità della premessa intermedia: il corpo umano è condiviso in modo tale che gli image schemas che ne emergono sono universali o quasi. È questa premessa che intendo falsificare nelle pagine che seguono. Ma prima di procedere alla critica, è necessario capire perché questa premessa sembri così ovviamente vera da non richiedere difesa — perché Johnson e Lakoff non la discutono, non la argomentano, non ne esaminano le eccezioni. La trovano semplicemente evidente.

La risposta è che il programma nasce in un preciso contesto accademico — la filosofia analitica e la linguistica cognitiva nordamericana degli anni Ottanta — e assume come punto di riferimento implicito un tipo di soggetto che in quel contesto è invisibile non

perché nascosto, ma perché è il soggetto standard, il soggetto presunto, il soggetto rispetto a cui ogni altro soggetto è una variazione. È il soggetto adulto, anglofono, normodotato, che vive in un ambiente costruito dall'architettura moderna — con le sue stanze rettangolari, i suoi pavimenti orizzontali, i suoi corridoi rettilinei — nella fascia temperata del pianeta, in condizioni gravitazionali che non ha mai avuto ragione di tematizzare. Questo soggetto è così profondamente dato per scontato che presentarlo come "il corpo umano in generale" non richiede nessuna operazione esplicita di generalizzazione: è già lì, trasparente, e la sua trasparenza è precisamente ciò che lo rende pericoloso come fondamento filosofico.

Devo ora essere preciso su dove si trova il difetto, perché la critica naïve — "Johnson non considera abbastanza le differenze culturali" — non è abbastanza profonda. La critica naïve può essere risposta con: "certo, ci sono variazioni superficiali, ma sotto quelle variazioni c'è un nucleo corporeo condiviso". E questa risposta ha una certa plausibilità. Il difetto che mi interessa è più strutturale, e ha due facce.

La prima faccia del difetto riguarda il rapporto tra il corpo e gli schemi che da esso si presume emergano. Johnson sostiene che gli image schemas emergono dall'esperienza corporea in modo tale da rispecchiarne la struttura: lo schema EQUILIBRIO emerge dall'esperienza di mantenere l'equilibrio fisico, lo schema PERCORSO emerge dall'esperienza del movimento direzionale, lo schema SU-GIÙ emerge dall'esperienza della verticalità gravitazionale. Il legame tra il corporeo e lo schematico è, in questa concezione, strutturalmente fedele: lo schema è un'astrazione dell'esperienza, ma ne preserva la forma essenziale. Se questo è il caso, allora variazioni nell'esperienza corporea dovrebbero produrre variazioni nelle strutture schematiche corrispondenti. Ma Johnson non trae questa conclusione. Egli pone il legame in un'unica direzione — dal corpo allo schema — e poi assume che poiché tutti i corpi umani sono sufficientemente simili, tutti gli schemi che ne emergono sono sufficientemente simili. Il problema è che "sufficientemente simili" è precisamente il termine che richiede esame e che non viene mai esaminato. Come vedremo nei capitoli successivi, la variazione corporea — nella gravità sperimentata, nella qualità della propriocezione, nell'ecologia culturale dell'ambiente di sviluppo — è molto più ampia di quanto il programma possa assorbire senza costi teorici gravi.

La seconda faccia del difetto riguarda il modo in cui Johnson descrive l'emergenza degli image schemas dall'esperienza corporea. Egli la presenta come un processo pre-culturale, precedente all'acquisizione del linguaggio, anteriore alla formazione delle strutture concettuali esplicite. I neonati, prima ancora di parlare, prima ancora di categorizzare, fanno esperienza di essere dentro e fuori, di muoversi verso qualcosa, di cadere. Da queste esperienze emergono gli schemi che poi organizzeranno il pensiero adulto. Il corporeo precede il culturale, lo fonda, ne costituisce la condizione di possibilità.

Ma questa narrativa dello sviluppo è molto più problematica di quanto appaia. L'esperienza corporea del neonato non avviene in un vuoto: avviene in un ambiente fisico che è già strutturato culturalmente. I contenitori che il bambino occidentale sperimenta — le tazze, le scatole, le stanze rettangolari — sono artefatti culturali. Il modo in cui viene tenuto, portato, posto nello spazio è determinato da pratiche culturali di cura che variano enormemente attraverso le culture. Il campo

gravitazionale in cui sperimenta il su e il giù è fisicamente universale, certo, ma il modo in cui questa esperienza è mediata — i mobili che incontra, le superfici su cui viene appoggiato, i movimenti che vengono incoraggiati o scoraggiati — è culturalmente specifico fin dal primo giorno. L'ambiente ecologico in cui emergono gli image schemas non è la natura pura: è già la cultura.

Johnson sa tutto questo, in astratto. Ha letto abbastanza antropologia da sapere che le culture variano. Ma il movimento del suo pensiero è quello di chi, pur riconoscendo la variazione in superficie, è convinto che essa non tocchi il nucleo. Il nucleo è il corpo, e il corpo è universale. Questo è il punto di fede del programma, e un punto di fede non è un argomento.

È utile a questo punto fare un confronto con la posizione di Merleau-Ponty, non perché Merleau-Ponty sia un bersaglio più facile — al contrario, come vedremo nel Capitolo VI è molto più difficile da confutare — ma perché il confronto illumina la specificità del problema di Johnson.

Merleau-Ponty, nella *Phénoménologie de la Perception*, introduce il concetto di **schema corporeo** — ripreso dalla neurologia di Head e Holmes ma radicalmente trasformato — come la struttura pre-riflessiva mediante cui il corpo abita lo spazio e si rapporta praticamente agli oggetti. Lo schema corporeo non è una rappresentazione interna del corpo: è il modo in cui il corpo sa già dove si trova, come muoversi, quali azioni sono possibili. È il sapere pre-concettuale del corpo, il suo essere già-orientato nel mondo prima di qualsiasi tematizzazione esplicita. Quando stendo la mano verso un bicchiere, non calcolo la distanza, non rappresento mentalmente la posizione del bicchiere rispetto alla posizione della mia mano: il mio corpo sa già come raggiungerlo, e questo sapere è lo schema corporeo in azione.

Questo concetto è più sofisticato di quello di image schema in almeno un senso cruciale: Merleau-Ponty non afferma che lo schema corporeo *produce* strutture concettuali per proiezione metaforica. Lo schema corporeo è, in sé, una forma di comprensione pratica del mondo — non il fondamento da cui derivano strutture cognitive di livello superiore, ma la modalità originaria in cui il mondo è dato a un soggetto incarnato. La differenza è sottile ma importante: Johnson ha bisogno del corpo come punto di partenza da cui le strutture cognitive si elevano per astrazione e proiezione; Merleau-Ponty ha il corpo come la struttura stessa dell'essere-nel-mondo, che non si "eleva" verso l'astrazione ma rimane sempre la condizione implicita di ogni esperienza, anche di quella più riflessiva.

Per i nostri scopi, tuttavia, entrambe le posizioni condividono un difetto strutturale: entrambe assumono che il corpo — lo schema corporeo o il corpo da cui emergono gli image schemas — abbia caratteristiche sufficientemente uniformi da giustificare affermazioni di validità universale. Merleau-Ponty usa i casi patologici — il paziente Schneider, l'arto fantasma — non per problematizzare questa assunzione ma per illuminare per contrasto la struttura del corpo sano normale. Johnson non usa casi patologici quasi per niente. In entrambi i casi, la diversità corporea è al margine, non al centro. È ciò contro cui la teoria si definisce, non ciò che la teoria deve spiegare.

Per rendere più preciso il difetto, proponiamo un piccolo esperimento di lettura. Prendiamo il passo più citato di Johnson sulla struttura dello schema CONTENITORE. Johnson scrive (1987: 21):

We are immediately aware of our bodies as three-dimensional containers into which we put things (food, water, air) and out of which things emerge (wastes, air, blood, etc.). From the moment of birth (and even before), we experience constant physical containment in our surroundings (clothing, blankets, rooms, etc.)... In and Out. The most fundamental thing we can say about containment is that it is experienced as a boundary separating an interior from an exterior.

Il passo è rivelatore nella sua specificità. L'esperienza descritta è quella di un corpo che: (a) è già concepito come un "contenitore tridimensionale" — una concezione che presuppone una certa ontologia del corpo non universale; (b) sperimenta "containment" nel senso di biancheria, coperte, stanze — artefatti culturali specifici; (c) ha a disposizione la categoria della "frontiera" come struttura cognitiva primaria. Ma soprattutto: è il corpo di qualcuno cresciuto in una cultura in cui i contenitori fisici — stanze rettangolari, vestiti che coprono il corpo definendone i confini, lettini con sponde — sono la struttura normale dell'ambiente di sviluppo. Un bambino cresciuto in una cultura in cui il corpo non è avvolto in contenitori separati ma è costantemente in contatto corporeo con la madre (come nelle culture del portage esteso, diffusissime al di fuori dell'Occidente industrializzato), in spazi aperti senza pareti, non sperimenta questa "containment" nel senso di Johnson. Non sperimenta meno qualcosa; sperimenta qualcosa di diverso.

La risposta ovvia a questa obiezione è che il corpo stesso — indipendentemente dall'ambiente esterno — è già un contenitore: ha una pelle che lo delimita, un interno e un esterno, organi che "contengono" fluidi. E questa risposta ha una certa forza. Ma anche qui la specificità è nascosta nell'ovvietà. La concezione del corpo come contenitore — con una superficie esterna impermeabile che separa nettamente un interno da un esterno — è essa stessa una costruzione culturale. Molte culture tradizionali concepiscono il corpo come una struttura permeabile, parzialmente aperta, in continua circolazione con il mondo esterno attraverso respiro, sudore, contatto, visione. L'etnografia della cosmologia Yupik, per fare un esempio che svilupperemo nel Capitolo V, descrive un corpo la cui "frontiera" è profondamente diversa da quella che Johnson assume come dato pre-culturale. Non si tratta di diverse teorie del corpo: si tratta di diverse pratiche corporee, diverse esperienze somatiche, diversi modi di abitare un corpo nell'interazione con il proprio ambiente.

Johnson, in altri termini, assume come pre-culturale ciò che è il prodotto sedimentato di una cultura materiale specifica — quella delle architetture chiuse, dei vestiti come contenitori della pelle, dei corpi come unità discrete delimitate da confini netti. E quando questa assunzione viene resa esplicita, la promessa universalista del programma comincia a vacillare.

C'è un secondo livello del difetto di Johnson che è ancora più sottile e forse più importante, e che emerge con chiarezza soltanto quando si esamina la struttura logica della sua argomentazione con la precisione necessaria.

Johnson afferma che gli image schemas emergono dall'esperienza corporea e la rispecchiano strutturalmente. Ma egli afferma anche che gli image schemas si *proiettano* su domini astratti mediante metafore concettuali. La proiezione metaforica è un processo che trasferisce la struttura di uno schema dal dominio corporeo originario a un dominio target astratto. Ora: affinché questo processo funzioni in modo tale da garantire l'universalità degli schemi, è necessario che la proiezione sia essa stessa un processo universale — che tutti i soggetti umani, indipendentemente dalla cultura, proiettino gli stessi schemi sugli stessi domini nello stesso modo.

Ma questa è un'ipotesi empirica che il programma non testa in modo rigoroso. Lakoff e Johnson documentano metafore in un campione di lingue che, per quanto ampio, è largamente sovrarappresentato dalle lingue indoeuropee e da quelle del corpus linguistico analizzato dalla tradizione della linguistica cognitiva anglosassone. Quando Kövecses (2005) — un membro della scuola, non un critico esterno — esamina sistematicamente la variazione cross-linguistica nelle metafore concettuali, trova variazioni significative non soltanto nella realizzazione lessicale ma nella struttura stessa delle metafore. Alcune delle metafore che Lakoff e Johnson presentano come universali o quasi-universali si rivelano essere specifiche di famiglie linguistiche particolari. Il programma risponde a questa evidenza con la distinzione tra "metafore primarie" (veramente universali, direttamente fondate sull'esperienza corporea) e "metafore complesse" (culturalmente variabili, costruite su combinazioni di metafore primarie). Ma questa distinzione sposta il problema senza risolverlo: occorre ora dimostrare che le metafore primarie siano effettivamente universali, e questa dimostrazione richiede indagine empirica cross-culturale sistematica che il programma non ha ancora prodotto in modo soddisfacente.

Vi è infine un aspetto del programma di Lakoff e Johnson che merita attenzione perché è filosoficamente più interessante e più difficile da criticare della semplice tesi empirica sulla corporalità degli image schemas. In *Philosophy in the Flesh*, Lakoff e Johnson avanzano la tesi che i concetti astratti siano neuralmente implementati in strutture sensorimotorie. Non si tratta soltanto di un argomento filosofico o di una tesi di linguistica cognitiva: è un'affermazione sulla neuroscienza cognitiva, e si appoggia su lavori come quelli di Damasio sulle emozioni somatiche e, in versione più aggiornata, sulle prime interpretazioni della scoperta dei neuroni specchio.

Questo spostamento verso il neurale è importante per due ragioni. Da un lato, rafforza la tesi dell'universalità: se gli image schemas corrispondono a strutture neurali, e se l'architettura neurale di base è condivisa da tutti gli esseri umani, allora l'universalismo sembra garantito a un livello più profondo e più difficilmente contestabile. D'altro lato — e qui si apre un problema che Lakoff e Johnson non esaminano abbastanza — le strutture neurali non sono fisse: sono plasmatiche. La neuroplasticità è uno dei risultati più robusti della neuroscienza degli ultimi trent'anni: il cervello si riorganizza continuamente in risposta all'esperienza. Le strutture neurali di un pianista professionista sono diverse da quelle di chi non ha mai suonato; quelle di un taxista londinese che impara a navigare Londra sono diverse prima e dopo l'acquisizione della competenza; quelle di un soggetto con depressione cronica sono diverse da quelle di un soggetto senza. Se gli image schemas sono neuralmente implementati, e se le strutture neurali sono plasmatiche, allora gli image schemas sono essi stessi plasmatici — variano con l'esperienza, con la cultura, con la storia corporea individuale.

L'implementazione neurale non garantisce l'universalità; garantisce soltanto che gli schemi abbiano una base materiale, che non è lo stesso.

Vale la pena sviluppare l'argomento con un po' più di precisione analitica prima di rimandarne l'esame approfondito all'Appendice C, perché la struttura logica del problema è più sfumata di quanto la sua formulazione iniziale potrebbe suggerire.

Il problema nasce da una tensione interna al programma stesso. Lakoff e Johnson, in Philosophy in the Flesh (1999), scelgono di fondare la tesi sulla corporalità degli image schemas su due basi distinte: una fenomenologico-linguistica (le metafore concettuali rivelano la struttura corporea del pensiero, come argomenta l'analisi del linguaggio ordinario) e una neuroscientifica (i concetti astratti sono implementati in strutture sensorimotorie del cervello, come suggerisce la ricerca sui neuroni specchio e sui sistemi di simulazione motoria). Le due basi non sono equivalenti: la prima è filosofica e si regge su argomenti strutturali; la seconda è empirica e si regge su evidenze neuroscientifiche. Il passaggio alla seconda base è motivato dall'ambizione di dare al programma una robustezza empirica che la sola analisi linguistica non poteva fornire. Ed è precisamente questo passaggio a creare il problema della plasticità.

La neuroplasticità non è una curiosità di laboratorio: è la proprietà funzionale fondamentale del sistema nervoso centrale dei mammiferi, e negli esseri umani la sua ampiezza è eccezionale rispetto a tutte le altre specie. La corteccia somatosensoriale si riorganizza nei soggetti non vedenti dalla nascita in modo da elaborare informazioni tattili nelle aree normalmente dedicate all'elaborazione visiva; la corteccia motoria dei musicisti professionisti mostra espansioni delle rappresentazioni delle dita dell'arco e della mano sinistra che non si trovano nei non-musicisti; i soggetti bilingui precoci mostrano strutture di attivazione linguistica che differiscono sistematicamente da quelle dei bilingui tardivi. In tutti questi casi, l'architettura neurale è il prodotto della storia corporea del soggetto — non il suo punto di partenza neutro. Se gli image schemas sono neuralmente implementati — come Lakoff e Johnson affermano — allora la neuroplasticità non è un fenomeno collaterale che si può mettere tra parentesi: è la condizione che determina la struttura dell'implementazione stessa. E una struttura che varia con la storia corporea del soggetto non è una struttura universale nel senso che il programma richiede.

La risposta più plausibile che il difensore di Lakoff e Johnson potrebbe avanzare a questo punto è la seguente: la neuroplasticità opera su una struttura neurale di base che è universale, e è questa struttura di base — non il suo prodotto plastico — a garantire l'universalità degli image schemas. Il pianista e il non-musicista hanno cortecce motorie diverse, certo; ma entrambi hanno una corteccia motoria, entrambi hanno sistemi di simulazione motoria, entrambi elaborano le relazioni spaziali attraverso schemi sensorimotori riconoscibili. La plasticità è variazione all'interno di una struttura invariante. Ma questa risposta, per quanto sia la più forte disponibile, non è risolutiva. La nozione di "struttura di base invariante" è precisamente il punto che richiede dimostrazione, non assunzione. Il programma di Lakoff e Johnson non fornisce un criterio per distinguere, nella struttura neurale, ciò che appartiene alla base invariante da ciò che appartiene alla sovrastruttura plastica. E senza questo criterio, l'appello alla base invariante è un argomento ad hoc — introdotto per rispondere alle obiezioni, non derivato dalla struttura della teoria. In altri termini: la strategia del ritiro

verso l'invariante neurale è disponibile per chiunque e sempre, il che la rende non falsificabile, e ciò che non è falsificabile non è una tesi empirica.

Questo argomento — che definiamo l'argomento della plasticità neurale — è uno dei più forti contro il programma nella sua versione neuroscientifica. L'Appendice C lo sviluppa in dettaglio attraverso l'analisi critica della letteratura sui neuroni specchio, mostrando come le conclusioni filosofiche che Lakoff e Johnson traggono da quella letteratura non siano autorizzate dai dati empirici disponibili. Ma già nella forma anticipata qui, l'argomento ha la forza sufficiente a stabilire il punto essenziale: la neuroscienza, interpretata con la precisione che merita, non conferma il programma di Johnson — e in una forma rilevante lo smentisce. La neuroscienza parla di plasticità, non di universalità fissa.

Ricapitolando: il programma dell'embodied cognition di Johnson, Lakoff & Johnson ha il merito di aver mostrato che la cognizione è influenzata dall'esperienza corporea e che il linguaggio naturale è sistematicamente strutturato da metafore concettuali. Questi risultati sono importanti e resistono alla nostra critica. Quello che non resiste è la premessa universalista che fonda la promessa anti-relativista del programma: l'idea che il corpo umano sia sufficientemente uniforme da garantire l'universalità degli image schemas. Questa premessa è assunta senza argomenti, è invisibilmente specifica (il corpo assunto come universale è un corpo molto particolare), e è falsificata da tre famiglie di casi empirici — corpi in microgravità, corpi neurodivergenti, corpi in ecologie culturali radicalmente diverse — che i prossimi capitoli esamineranno in dettaglio.

Ma prima di passare ai casi empirici, è necessario sviluppare più compiutamente la critica filosofica — mostrare non soltanto che il corpo di Johnson è specifico, ma analizzare il meccanismo preciso mediante cui questa specificità viene occultata e trasformata in universalità apparente. Questo è il compito del prossimo capitolo.

Il Corpo che Non Si Vede

Esiste un tipo di errore filosofico più insidioso di quello commesso per ignoranza, e che si commette invece per eccesso di familiarità. È l'errore di scambiare il proprio punto di vista per nessun punto di vista, la propria posizione per la struttura delle cose stessa. Cartesio lo commette quando assume che il soggetto cogitante sia un soggetto senza corpo, senza storia, senza lingua — come se la purezza del dubbio metodico producesse davvero un pensatore libero da ogni determinazione, anziché il prodotto specifico di una tradizione teologica e scolastica molto precisa. Kant lo commette, in modo diverso, quando assume che le forme *a priori* dell'intuizione e le categorie dell'intelletto siano strutture universali della ragione, quando sono plausibilmente le strutture della razionalità newtoniana e euclidea del Settecento europeo. E Johnson lo commette quando assume che il corpo da cui emergono gli image schemas sia il corpo umano in generale, quando è il corpo di un adulto normodotato cresciuto in un ambiente costruito, in gravità terrestre standard, in una cultura che produce contenitori rettangolari e pavimenti orizzontali.

L'errore non è un segreto nascosto da rivelare con un colpo di scena: è visibile a chiunque legga il testo con la domanda giusta. Ma la domanda giusta è difficile da porre proprio perché il punto di vista di Johnson è anche, in larga misura, il nostro punto di vista. Siamo lì dentro con lui. Il corpo che egli descrive è abbastanza simile al nostro da renderci difficile avvertirne la specificità. Il disagio filosofico comincia soltanto quando incontriamo corpi sufficientemente diversi da produrre attrito — e questo incontro è esattamente ciò che il programma dell'embodied cognition non ha mai cercato sistematicamente.

Per sviluppare la critica in modo rigoroso, occorre rispondere a una domanda preliminare: come funziona esattamente il meccanismo mediante cui una specificità si trasforma in apparente universalità? La risposta, come vedremo, ha tre momenti distinti che conviene separare analiticamente prima di mostrarli all'opera insieme.

Il primo momento è quello che chiamiamo **l'invisibilizzazione per saturazione**. Quando una caratteristica è presente in modo così uniforme nell'ambiente in cui si forma una teoria, essa diventa impossibile da vedere come caratteristica — diventa invece lo sfondo su cui tutto il resto si staglia. La gravità terrestre è l'esempio più puro: Johnson non menziona mai la forza di gravità come condizione delle sue esemplificazioni, non perché ignori che la gravità esiste, ma perché essa è talmente onnipresente nella sua esperienza e in quella del suo lettore implicito da essere diventata lo sfondo invisibile di ogni esperienza possibile. È come l'acqua per il pesce: non un oggetto nell'ambiente ma la condizione dell'ambiente stesso. Quando Johnson descrive lo schema EQUILIBRIO come fondato sull'esperienza di "raggiungere e mantenere l'equilibrio fisico mentre impariamo a stare in piedi" — una delle formulazioni più rivelatrici di tutto il libro — la gravità come condizione di questa esperienza non viene mai nominata. È lì, implicita, necessaria a ogni parola della frase, e precisamente per questo non è visibile.

Questo meccanismo ha una conseguenza importante: le caratteristiche invisibilizzate per saturazione tendono a essere le più specifiche, non le più universali. Ciò che è davvero universale — il fatto che ogni corpo occupa uno spazio, che ogni organismo percettivo distingue il sé dal non-sé — è così ovvio da non richiedere menzione. Ma ciò che viene tacitamente assunto come sfondo non è necessariamente universale nella stessa misura: è ciò che è universale *nell'ambiente del teorico*. Johnson non menziona la gravità perché la gravità è costante nella sua vita. Non menziona i pavimenti orizzontali perché nella cultura materiale in cui vive i pavimenti sono orizzontali. Non menziona le stanze rettangolari perché vive in stanze rettangolari. La saturazione del proprio ambiente specifico produce l'illusione di descrivere l'ambiente umano in generale.

Il secondo momento è quello della **generalizzazione per campione implicito**. Quando Johnson afferma che "sperimentiamo i nostri corpi come contenitori tridimensionali", il "noi" della frase è un quantificatore universale — intende tutti gli esseri umani. Ma il campione su cui si fonda questa generalizzazione è enormemente ristretto. Le esemplificazioni di Johnson sono tratte dall'inglese americano e da poche altre lingue europee. I soggetti che descrive sono adulti occidentali con un certo profilo di esperienza corporea. Le intuizioni che invoca — "sappiamo tutti cosa

significa essere dentro qualcosa, uscire da qualcosa, riempire qualcosa" — sono intuizioni di un "noi" implicito che include qualcuno e esclude molti altri.

Il problema non è soltanto metodologico nel senso banale — "il campione è troppo piccolo". Il problema è che il campione implicito è strutturato da un bias sistematico: sovrarappresenta esattamente il tipo di esperienza corporea che il programma assume come universale. Johnson raccoglie evidenza a sostegno della propria tesi da un ambiente culturale che è il contesto di produzione della tesi stessa. Il che non è sorprendente — ogni teorico lavora nel proprio ambiente — ma è filosificamente circolare: si argomenta l'universalità degli image schemas a partire da un campione di parlanti che hanno gli image schemas che il programma prevede debbano avere.

Henrich, Heine e Norenzayan (2010) hanno chiamato questo problema il "WEIRD bias" — la sovrarappresentazione nella ricerca psicologica e cognitiva di soggetti Western, Educated, Industrialized, Rich, and Democratic. Il punto di Henrich et al. non è che i soggetti WEIRD siano rappresentativi in misura minore rispetto ad altri: è che sono *sistematicamente insoliti* rispetto alla variazione umana globale su molte dimensioni psicologiche rilevanti, incluse alcune che riguardano direttamente la cognizione spaziale e il ragionamento. Il fatto che la ricerca psicologica abbia a lungo trattato risultati ottenuti su soggetti WEIRD come descrittivi dell'essere umano in generale è una forma esplicita di quell'errore che stiamo cercando di smontare.

Il terzo momento del meccanismo è il più sottile, e ha a che fare con la struttura logica dell'argomento fondazionale di Johnson. Chiamiamolo il problema della **circolarità fondazionale**. Johnson afferma che gli image schemas sono fondati sull'esperienza corporea pre-culturale. Ma per identificare l'esperienza corporea "rilevante" — cioè quella che fonda gli image schemas — egli deve già sapere quali image schemas cerca. Il catalogo degli schemi non è dedotto dall'esperienza corporea: è costruito dall'analisi del linguaggio, prevalentemente dell'inglese americano, e poi "fondato" retroattivamente su esperienze corporee che possono spiegarlo.

Consideriamo un esempio concreto. Johnson identifica lo schema CENTRO-PERIFERIA e lo fonda sull'esperienza corporea di avere un sé incarnato che è il centro dello spazio intorno a cui il resto si organizza in termini di prossimità e accessibilità. Ma come fa Johnson a sapere che questa esperienza produce uno schema CENTRO-PERIFERIA piuttosto che, che so, uno schema ESPANSIONE-CONTRAZIONE o uno schema PRESENZA-ASSENZA? La risposta è che lui identifica lo schema CENTRO-PERIFERIA analizzando il linguaggio inglese — "al cuore del problema", "in periferia della discussione", "al centro dell'attenzione" — e poi cerca nell'esperienza corporea qualcosa che possa fondarlo. L'identificazione dello schema precede la sua fondazione corporea; la fondazione corporea è costruita post hoc per giustificare uno schema già identificato per via linguistica.

Se questo è corretto, allora il presunto fondamento pre-culturale è in realtà circolare rispetto al materiale linguistico-culturale che avrebbe dovuto spiegare. Gli image schemas non emergono dall'esperienza corporea pura e poi organizzano il linguaggio: emergono dall'analisi del linguaggio e vengono poi attribuiti a un'esperienza corporea "di fondo" che li giustifica. Il che non significa che l'esperienza corporea sia irrilevante

— probabilmente non lo è — ma significa che il rapporto tra corporeo e linguistico nella formazione degli schemi è molto meno unidirezionale di quanto il programma suggerisca.

Questi tre meccanismi — invisibilizzazione per saturazione, generalizzazione per campione implicito, circolarità fondazionale — operano insieme nel produrre l'apparente universalità del corpo di Johnson. Ma la critica diventa più tagliente quando si identificano le caratteristiche specifiche di quel corpo che vengono universalizzate senza argomentazione. Vale la pena elencarle con precisione, perché ciascuna di esse sarà messa in discussione da uno dei casi empirici dei capitoli successivi.

La prima è la **bipedia e la verticalità gravitazionale**. Johnson assume che tutti i corpi umani sperimentino la verticalità come l'asimmetria fondamentale dello spazio: il su è verso il cielo, il giù è verso la terra, e questa asimmetria ha implicazioni per la sopravvivenza (cadere è pericoloso), per lo sviluppo (imparare a stare in piedi è una conquista) e per il pensiero (controllo, potere, aspettativa sono "in alto"; decadenza, sconfitta, paura sono "in basso"). Tutto ciò è vero per un corpo bipede in gravità terrestre standard. Non è vero — o è vero in modo radicalmente diverso — per un corpo in microgravità, per un corpo acquatico, per un corpo che non ha mai sviluppato la stazione eretta nel modo tipico.

La seconda è la **propriocezione integrata**. Gli schemi PERCORSO, EQUILIBRIO, COLLEGAMENTO presuppongono tutti un sistema propriocettivo che fornisce feedback continuo sulla posizione, il movimento e l'assetto del corpo. Questo feedback è talmente automatico e pervasivo nell'esperienza normale da essere trasparente — non lo notiamo, proprio come non notiamo la gravità. Ma la sua assenza — nei soggetti con deafferentazione, con deficit dell'integrazione sensoriale, con alterazioni neurologiche specifiche — non produce il crollo cognitivo che il programma prevederebbe, come documentiamo nel Capitolo IV.

La terza è la **struttura egocentrica dello spazio**. Gli image schemas di Johnson sono quasi tutti organizzati a partire da un centro che è il corpo del soggetto: lo schema CENTRO-PERIFERIA, il già citato; ma anche PERCORSO, in cui è il corpo del soggetto che si muove da un'origine verso una meta; anche FORZA, in cui il corpo è il ricevente o l'agente della forza; anche CONTENITORE, in cui il corpo è sia l'esempio primario di contenitore sia il referente implicito di "dentro" e "fuori". Questa struttura egocentrica è la struttura spaziale dominante nelle culture occidentali e nelle lingue europee, ma non è universale: come documentato nel Capitolo V, alcune culture usano sistemi di riferimento allocentrico in modo esclusivo o prevalente, con effetti cognitivi che si estendono ben al di là del vocabolario spaziale.

La quarta è l'**ecologia dell'ambiente costruito**. I contenitori di Johnson sono stanze, vasi, scatole. I percorsi di Johnson sono strade, corridoi. Le superfici di Johnson sono pavimenti piatti. Tutta questa ecologia presuppone un ambiente costruito da una civiltà con una certa tradizione architettonica — la civiltà delle superfici rettilinee, delle pareti verticali, degli spazi chiusi. Un ambiente radicalmente diverso — la tundra artica senza strutture permanenti, la foresta tropicale densa, il mare aperto — produce un'ecologia sensorimotoria diversa, e dunque, se il fondamento corporeo conta davvero, image schemas diversi.

A questo punto è necessario affrontare l'obiezione più potente che il difensore di Johnson può avanzare: che tutte le differenze che stiamo enumerando sono variazioni superficiali su una struttura di fondo che rimane condivisa. Certo, gli Yupik dell'Artico vivono in un ambiente diverso; certo, un soggetto con deafferentazione ha un'esperienza propriocettiva diversa; certo, un astronauta sperimenta la gravità in modo diverso. Ma sotto tutte queste variazioni, si potrebbe sostenere, c'è una struttura corporea condivisa — la struttura di un organismo percettivo che si muove nello spazio, che distingue il sé dal non-sé, che ha una superficie corporea e organi interni, che percepisce il mondo da una prospettiva — e questa struttura condivisa è sufficiente a fondare gli image schemas di base.

Questa obiezione ha una forma logica che merita rispetto. Si tratta di una strategia di ritiro verso l'astrazione: di fronte alla variazione empirica, si retrocede a un livello di descrizione più astratto in cui la variazione scompare. È la stessa struttura argomentativa con cui Kant risponde agli scettici sulle categorie: non importa quali variazioni ci siano nell'esperienza concreta, le condizioni formali dell'esperienza possibile sono sempre le stesse.

Ma questa strategia ha un prezzo che non è negoziabile. Se l'universalità degli image schemas è garantita da caratteristiche corporee così astratte da sopravvivere a qualsiasi variazione empirica — così astratte da essere condivise dall'astronauta in microgravità, dal soggetto con deafferentazione totale, dal Bajau nelle profondità marine, dal neonato Guugu Yimithirr destinato a non sviluppare mai un sistema di riferimento egocentrico — allora quegli image schemas sono così astratti da non essere più radicati nell'esperienza corporea concreta nel senso che Johnson intende.

Il punto di forza del programma di Johnson era la sua specificità corporea: gli image schemas non sono strutture formali astratte ma strutture che portano il peso dell'esperienza sensorimotoria concreta. Lo schema EQUILIBRIO non è la struttura logica astratta della simmetria: è l'equilibrio vissuto, con il suo senso di tensione e risoluzione, di sforzo e cedimento, di rischio e stabilità. Lo schema PERCORSO non è la struttura astratta della sequenzialità orientata: è il percorso vissuto, con il suo orizzonte di aspettativa, il suo senso di progressione, la sua meta come punto di completamento. Se si ritira su un livello di astrazione in cui queste qualità vissute scompaiono, si perde precisamente ciò che rendeva il programma interessante e diverso dalle alternative formalistiche.

In altri termini: più l'obiezione del difensore di Johnson si astrae per salvare l'universalità, più distrugge la concretezza che dava senso all'intero programma. Il dilemma è genuino e non ha via di uscita interna alla struttura teorica del programma: o abbastanza concreto da fondare — e allora varia con i corpi; o abbastanza astratto da essere universale — e allora non è più radicato nel corporeo nel senso di Johnson.

C'è un aspetto di questa discussione che ha implicazioni politiche ed epistemologiche che conviene rendere esplicite, anche se con la brevità necessaria per non deviare dal percorso argomentativo principale.

Il corpo che Johnson universalizza non è soltanto anatomicamente standardizzato: è il corpo di un adulto normodotato, e questa normatività non è innocente. La tradizione filosofica ha sistematicamente usato la disabilità come il contrappunto negativo

rispetto a cui definire la struttura del corpo normale. In Aristotele, la disabilità è privazione di perfezione formale. In Merleau-Ponty, il caso patologico illumina per contrasto la struttura del corpo proprio sano. In Johnson, i corpi diversamente funzionanti semplicemente non appaiono. Questa assenza non è neutra: è la forma che prende, in filosofia, la marginalizzazione di corpi che non si conformano alla norma implicita.

Il disability studies ha sviluppato una critica articolata di questa struttura argomentativa, mostrando come la filosofia abbia sistematicamente costruito il corpo normale come la misura di tutto, relegando i corpi disabili a casi devianti da spiegare per difetto o per assenza di qualcosa che la norma possiede. Ciò che questa tradizione critica suggerisce — e che la nostra critica all'embodied cognition raccoglie — è che i corpi neurodivergenti, i corpi con disabilità sensoriali o motorie, i corpi con storie propriocettive non standard non sono variazioni deficitarie rispetto a una norma: sono semplicemente altri modi di essere corporei, con le loro competenze, le loro strutture cognitive, i loro modi di abitare il mondo. Se la teoria non può rendere conto di questi corpi se non come eccezioni marginali, è la teoria a essere difettosa, non i corpi.

Questa considerazione non è soltanto una questione di equità o di inclusione — benché lo sia anche. È una considerazione epistemologica: una teoria che si fonda su un campione ristretto e si proclama universale è una teoria empiricamente inadeguata. La critica alle assunzioni corporee di Johnson non è un'accusa di malafede: è la richiesta che la teoria faccia il lavoro che promette di fare, cioè spiegare la cognizione umana, e non soltanto la cognizione di un sottogruppo di esseri umani presentato come il caso generale.

Prima di concludere il capitolo, conviene affrontare una possibile confusione che potrebbe essere sorta durante la lettura. Si potrebbe pensare che la nostra critica sia una variante del relativismo linguistico: le culture diverse producono sistemi linguistici diversi, i sistemi linguistici diversi producono image schemas diversi, e dunque il pensiero è culturalmente relativo. Questa non è la nostra tesi, e è importante chiarirlo prima di procedere.

Il relativismo linguistico di Sapir e Whorf afferma che la struttura del linguaggio determina la struttura del pensiero, e che lingue diverse producono pensieri diversi in modo da rendere difficile o impossibile la comprensione transculturale. La nostra critica è diversa in almeno due sensi. Primo: sosteniamo che la variazione cognitiva abbia radici corporee ed ecologiche prima ancora che linguistiche. La diversità degli image schemas tra i Guugu Yimithirr e i parlanti europei non deriva soltanto dalla differenza tra i rispettivi sistemi linguistici: deriva dalla diversità delle esperienze sensorimotorie che un sistema di riferimento allocentrico produce nel corpo di chi lo usa fin dall'infanzia. Il corpo dei Guugu Yimithirr è letteralmente e fisicamente diverso — nei gesti, nell'orientamento spontaneo, nel sistema di navigazione — dal corpo di un europeo con sistema di riferimento egocentrico. Questa differenza corporea è il correlato fisico della differenza cognitiva, non il linguaggio come sistema astratto.

Secondo: non sosteniamo che la variazione cognitiva sia illimitata o che la comprensione transculturale sia impossibile. Al contrario: il fatto che siamo in grado di studiare i Guugu Yimithirr, di comprendere i loro gesti, di riconoscere la logica del

loro sistema di riferimento, mostra che la comprensione transculturale è possibile — ma richiede lavoro, richiede sforzo interpretativo, richiede la disponibilità a riconoscere la propria specificità come specificità e non come universalità. È possibile precisamente perché esistono strutture cognitive sufficientemente generali — non fondate sul corpo universale di Johnson, ma su vincoli molto più astratti che hanno a che fare con l'essere un agente percettivo in un mondo fisico — che definiscono uno spazio entro cui la variazione si svolge.

Quello che neghiamo è che questa base comune sia il corpo concreto nel senso di Johnson — il corpo adulto normodotato che cammina su superfici piane in gravità terrestre standard e interagisce con contenitori di ceramica. Questa base è troppo specifica per essere il fondamento dell'universalità cognitiva, e troppo contingente per svolgere il ruolo che Johnson le assegna.

Capitolo VI

Merleau-Ponty, o Il Corpo Proprio Come Struttura Aperta

Merleau-Ponty è, tra i filosofi che questa monografia critica, quello più difficile da confutare. Non perché la sua posizione sia più oscura o più difensivamente formulata — al contrario: la *Phénoménologie de la Perception* è scritta con una chiarezza espositiva che raramente si trova nella tradizione fenomenologica — ma perché ha già anticipato molte delle obiezioni che si possono muovere alla sua tesi, le ha incorporate nel suo metodo, e vi ha risposto in anticipo con argomentazioni di notevole raffinatezza. Procedere criticamente verso di lui è un'impresa diversa da quella di criticare Johnson. Con Johnson si tratta di mostrare che le premesse implicite del programma sono false. Con Merleau-Ponty si tratta di mostrare che le sue stesse risorse teoriche — se usate in modo più consequente di quanto egli stesso non faccia — producono la nostra conclusione piuttosto che la sua.

Questo è il senso in cui il nostro rapporto con Merleau-Ponty è diverso da quello con Johnson. Non siamo contro Merleau-Ponty nel modo in cui siamo contro Johnson: siamo, in un certo senso, oltre Merleau-Ponty — nella direzione che il suo stesso pensiero indicava ma in cui egli non volle o non poté andare fino in fondo. La critica che avanziamo è, almeno in parte, una critica immanente: usiamo Merleau-Ponty contro se stesso, mostrando che il suo metodo è più potente delle conclusioni che ne trae.

Il luogo teorico più importante da cui partire è il concetto di **schema corporeo** (*schéma corporel*), che Merleau-Ponty eredita dalla neurologia di Head e Holmes e trasforma in qualcosa di filosoficamente molto più ricco. Per Head e Holmes, lo schema corporeo era la rappresentazione interna che il sistema nervoso mantiene della postura e della posizione del corpo nello spazio — una mappa dinamica che si aggiorna continuamente con i nuovi movimenti e le nuove posture. Era, in sostanza,

ancora una rappresentazione: un modello interno del corpo prodotto dal sistema nervoso per guidare l'azione.

Merleau-Ponty compie un gesto decisivo: sottrae allo schema corporeo il suo carattere di rappresentazione interna e lo trasforma nella struttura della relazione pratica del soggetto con il mondo. Lo schema corporeo non è una mappa che il cervello consulta per sapere dove si trova il corpo: è il modo in cui il corpo abita lo spazio, il suo essere già-orientato verso le cose, la sua presa pratica sul mondo che precede qualsiasi rappresentazione esplicita. Quando stendo la mano verso un bicchiere, non rappresento la posizione del bicchiere, non calcolo la distanza, non costruisco un piano motorio conscio: il mio corpo sa già, pre-riflessivamente, come raggiungere il bicchiere. Questo sapere pratico, incorporato nella muscolatura, nelle abitudini posturali, nelle routine gestuali, è lo schema corporeo. Non lo possiedo: lo sono.

La distinzione è più profonda di quanto appaia in una prima lettura. Se lo schema corporeo fosse una rappresentazione — anche dinamica, anche aggiornata continuamente — esso sarebbe ancora qualcosa *che ho*, un oggetto mentale che possiedo e consulto. Come tale, sarebbe in linea di principio separabile dal corpo che lo usa: potrebbe essere trasferito, duplicato, implementato su un substrato diverso. Ma Merleau-Ponty vuole dire qualcosa di più radicale: lo schema corporeo è la struttura della mia esistenza come essere nel mondo, non un suo strumento. Non c'è un "io" che possiede lo schema corporeo e lo usa per orientarsi: sono io come corpo vissuto a essere lo schema corporeo. Questa identità tra il soggetto e la struttura della sua esperienza corporea è ciò che Merleau-Ponty intende con l'espressione "corpo proprio" (*corps propre*, il Leib husserliano) in opposizione al "corpo oggetto" — il corpo come lo descrive la fisiologia, dall'esterno, come una cosa tra le cose.

La forza di questa posizione, e la ragione per cui è più resistente delle tesi di Johnson alla nostra critica, è che essa non dipende dall'universalità di caratteristiche corporee specifiche nel modo in cui dipende il programma dell'embodied cognition. Merleau-Ponty non afferma che tutti i corpi umani abbiano la stessa propriocezione, o sperimentino la stessa gravità, o abitino lo stesso tipo di ambiente costruito. Afferma qualcosa di molto più generale: che qualsiasi soggetto incarnato, qualunque sia la sua specifica corporalità, è sempre-già nel mondo in modo pratico e pre-riflessivo, e che questa struttura del pre-riflessivo è la condizione di possibilità di qualsiasi esperienza. Il "corpo proprio" non è un corpo con certe caratteristiche anatomiche: è la struttura dell'essere-nel-mondo di qualsiasi soggetto che sia un corpo.

Questo è l'argomento trascendentale di Merleau-Ponty, e ha una forma che ricorda l'argomentazione kantiana. Come Kant non afferma che tutti gli esseri umani abbiano gli stessi contenuti dell'esperienza, ma afferma che qualsiasi esperienza possibile debba avere la stessa forma (le categorie, le forme dell'intuizione), così Merleau-Ponty non afferma che tutti i corpi abbiano la stessa fisiologia, ma afferma che qualsiasi corpo vissuto abbia la stessa struttura formale: essere un punto zero dell'orientamento, avere una presa pratica sul mondo, essere sempre già nel mezzo di una situazione piuttosto che di fronte a essa come un soggetto che la osserva dall'esterno.

In questo senso, Merleau-Ponty sembra immune all'obiezione che abbiamo mosso a Johnson: il corpo proprio non è il corpo di Johnson — non è il corpo adulto

normodotato in gravità standard — è la struttura formale dell'esistenza incarnata in quanto tale. Un soggetto con deafferentazione totale ha ancora un corpo proprio, perché il corpo proprio non è la propriocezione integra ma la struttura della mia relazione pratica con il mondo. Un astronauta in microgravità ha ancora un corpo proprio, perché il corpo proprio non è la stazione eretta in gravità terrestre ma il modo in cui io abito lo spazio, qualunque sia quello spazio.

Ma è precisamente qui che il nostro argomento contro Merleau-Ponty diventa più sottile e, crediamo, più efficace. Non è che la posizione trascendentale sia sbagliata nella sua formulazione astratta: è che, nel momento in cui Merleau-Ponty la riempie di contenuto, essa diventa molto meno formale e molto più specifica di quanto la formulazione suggerisca. E in questo riempimento di contenuto si insinua, silenziosamente, un corpo molto preciso.

Consideriamo il modo in cui Merleau-Ponty descrive l'**arco intenzionale** (*arc intentionnel*), che è forse il concetto più originale della sua fenomenologia del corpo. L'arco intenzionale è la struttura mediante cui il corpo si protende verso il mondo: non mediante rappresentazioni esplicite o calcoli consci, ma mediante una tensione pratica che già sa dove sono le cose, come raggiungerle, quali azioni sono possibili. È la struttura del "posso" pratico che precede il "so che posso" riflessivo. Quando mi siedo, non misuro l'altezza della sedia rispetto alle mie gambe: il mio corpo sa già come sedersi, in modo immediato. Quando prendo una penna, non calcolo le forze necessarie per tenerla: la mano sa già come stringerla.

Fin qui, la descrizione è davvero formale: qualunque corpo, in qualunque ecologia, ha qualche versione di questo arco intenzionale — ha cioè un repertorio di schemi motori automatici e di affordances percepite che gli permettono di muoversi nel suo mondo senza dover calcolare esplicitamente ogni azione. Il Bajau che si immerge a sessanta metri ha un arco intenzionale che include la resistenza dell'acqua, la spinta di galleggiamento, il controllo del respiro: sa già come nuotare a quella profondità nel modo in cui io so già come camminare su un marciapiede. Fin qui, Merleau-Ponty.

Ma il problema emerge nel momento in cui Merleau-Ponty descrive la struttura dello spazio per il corpo proprio. Lo spazio vissuto — lo spazio orientato dal corpo proprio — non è lo spazio geometrico isotropo della fisica, con le sue tre dimensioni equivalenti. È uno spazio orientato, con un su e un giù non geometrici ma esistenziali, con un davanti carico di aspettativa e un dietro di oblio relativo, con un vicino che è prossimo alla presa del corpo e un lontano che richiede spostamento. Questo spazio orientato è descritto da Merleau-Ponty come la struttura universale dello spazio vissuto da qualsiasi soggetto incarnato.

E qui si annida il problema. Lo spazio che Merleau-Ponty descrive è organizzato da un su e un giù che hanno una specificità molto precisa: sono il su e il giù di un corpo bipede in campo gravitazionale terrestre, con il basso minaccioso (il rischio della caduta, l'orizzonte della morte) e l'alto promettente (lo slancio dell'esistenza, la verticalità conquistata). Questo è il su e il giù di un essere che ha imparato a camminare, che sa per esperienza cosa significa cadere e cosa significa stare in piedi. Ma per l'astronauta in microgravità, per il Bajau nel mare, per un corpo che non ha mai sviluppato la stazione eretta, questo spazio gravitazionale non è la struttura

universale del vissuto: è una struttura tra le possibili, una tra le molte ecologie corporee in cui un soggetto incarnato può trovarsi.

Analogamente, il "davanti" carico di aspettativa presuppone un corpo che si muove verso qualcosa, con un'orientazione visiva frontale e una direzionalità motoria anteriore. Ma questo è il davanti di un corpo bipede che cammina verso ciò che vede: non è il davanti di un corpo che nuota in tutte le direzioni tridimensionalmente, né il davanti di un corpo con sistema di riferimento allocentrico che non organizza lo spazio attorno al proprio asse corporeo. Quando Merleau-Ponty tratta questa struttura spaziale come la struttura universale del vissuto, sta descrivendo la struttura del vissuto di un tipo molto specifico di corpo in un tipo molto specifico di ecologia.

Il caso clinico che Merleau-Ponty usa più estesamente — il paziente Schneider, il soldato con lesione parietale-occipitale che è il protagonista di molte delle analisi più acute della *Phénoménologie* — rivela questa tensione in modo particolarmente istruttivo. Schneider presenta una dissociazione che Merleau-Ponty trova filosoficamente fondamentale: è capace di movimenti "concreti" — grattarsi il naso se gli prude, prendere un oggetto nel contesto in cui si trova — ma non di movimenti "astratti" — eseguire lo stesso gesto fuori contesto, su richiesta, per imitazione. Merleau-Ponty usa questa dissociazione per illuminare la struttura del corpo proprio normale: Schneider ha perso la capacità di abitare il mondo simbolico e virtuale delle azioni possibili, mantenendo soltanto la capacità di rispondere al mondo reale immediato. La lesione rivela per contrasto che il corpo normale non è solo immerso nel mondo attuale ma proiettato verso il mondo possibile, verso le azioni che potrebbe compiere, verso gli oggetti che potrebbe raggiungere. Questo protendersi verso il possibile è l'arco intenzionale nella sua pienezza.

L'analisi è fenomenologicamente brillante. Ma la neuropsicologia contemporanea ha complicato enormemente il caso Schneider in modi che Merleau-Ponty non poteva anticipare. Le lesioni di Schneider producono un pattern che la neuropsicologia moderna descrive non nei termini della perdita del "simbolico" o dell'"astratto", ma in termini di specifici deficit nella via dorso-dorsale della visione — quella che elabora la posizione degli oggetti nello spazio extrapersonale per guidare l'azione a distanza — con preservazione della via ventrale e della via dorso-ventrale per l'azione nello spazio peripersonale. In altri termini: Schneider ha un deficit specifico nell'elaborazione visuo-spaziale per l'azione a distanza, non nella "comprensione del simbolico" come tale.

Questo non invalida la fenomenologia di Merleau-Ponty in modo semplice: le descrizioni fenomenologiche non si confutano con la neuropsicologia, e l'esperienza vissuta di Schneider rimane ciò che Merleau-Ponty descrive. Ma mostra che la costruzione teorica che Merleau-Ponty erige sul caso — la distinzione tra concreto e astratto come struttura fondamentale del corpo proprio — è sovradeterminata rispetto ai dati. Merleau-Ponty ha interpretato il caso Schneider attraverso categorie filosofiche che gli erano già disponibili — la distinzione fenomenologica tra il pratico-concreto e il simbolico-astratto — e il caso ha confermato queste categorie anche perché esse erano abbastanza flessibili da adattarsi ai dati.

Più in generale: Merleau-Ponty usa i casi patologici non per mettere alla prova la propria teoria, ma per illustrarla. Il caso Schneider non è un'evidenza contro la quale la teoria potrebbe essere falsificata: è uno specchio in cui la teoria si riconosce. Questo è un limite metodologico che il suo stesso metodo — la rivendicazione di un confronto rigoroso con la psicologia sperimentale e la neurologia clinica — dovrebbe richiamare a uno standard più severo.

Vi è un passaggio della *Phénoménologie* che, a nostro avviso, rivela con particolare chiarezza la tensione tra l'aspirazione all'universalità e la specificità non riconosciuta del corpo proprio merleau-pontyano. È il passo in cui Merleau-Ponty descrive l'esperienza dell'arto fantasma — il fenomeno per cui soggetti amputati continuano a percepire come presente l'arto mancante, a sentirvi dolore, a tentare di usarlo. Merleau-Ponty interpreta questo fenomeno come una testimonianza della struttura dello schema corporeo: l'arto fantasma persiste perché lo schema corporeo non si aggiorna automaticamente con la perdita anatomica. Lo schema corporeo include l'arto perduto perché il corpo vissuto ha la forma della propria storia motoria, non della propria anatomia attuale.

Questa interpretazione è fenomenologicamente convincente. Ma quello che Merleau-Ponty non discute — e che la letteratura sull'arto fantasma, sviluppatasi molto dopo di lui, documenta estesamente — è la straordinaria variabilità culturale del fenomeno stesso. I tassi di prevalenza dell'arto fantasma, la sua intensità, la sua qualità esperienziale, e soprattutto la risposta agli interventi terapeutici (in particolare la mirror therapy di Ramachandran) variano in modo significativo attraverso le culture. Soggetti che crescono in culture con una relazione molto diversa con il dolore, con il corpo fisico, con la perdita degli arti mostrano fenomeni di arto fantasma strutturalmente diversi da quelli descritti nei pazienti europei su cui Merleau-Ponty si basa.

Il punto non è che Merleau-Ponty abbia torto sull'arto fantasma: è che il caso che usa per illustrare la struttura universale dello schema corporeo è esso stesso culturalmente variabile. La stessa struttura corporea — la perdita di un arto — produce esperienze vissute diverse in corpi che hanno storie culturali diverse. Se lo schema corporeo fosse davvero una struttura pre-culturale universale, questa variabilità sarebbe difficile da spiegare.

La risposta che il difensore di Merleau-Ponty avanzerebbe a questo punto è che la variabilità culturale riguarda il *contenuto* dell'esperienza — quali specifiche qualità assume il dolore fantasma, quanto è intenso, come si risponde — ma non la *struttura* formale. La struttura formale — il fatto che ci sia un'esperienza corporea vissuta che persiste nonostante la modifica anatomica, che il corpo proprio non coincida con il corpo oggetto — è universale. I contenuti variano; la forma è condivisa.

Questa risposta è la forma filosoficamente più sofisticata della strategia di ritiro verso l'astrazione che abbiamo già incontrato nel Capitolo II a proposito di Johnson. Ed è, a nostro avviso, la risposta corretta a un certo livello — ma a un livello che non è quello in cui Merleau-Ponty vuole operare. Merleau-Ponty non è un filosofo kantiano che si accontenta di descrivere le forme vuote dell'esperienza possibile: vuole descrivere il corpo vissuto nella sua concretezza, con il peso della sua storia, con la qualità

sensoriale delle sue percezioni, con la specificità delle sue abitudini motorie. Se ci si ritira alla sola struttura formale per salvare l'universalità, si perde precisamente ciò che rendeva la fenomenologia del corpo di Merleau-Ponty diversa e più ricca dell'idealismo trascendentale kantiano.

E c'è di più. Anche la "struttura formale" che si vorrebbe universale — il fatto che ci sia sempre un corpo vissuto che non coincide con il corpo oggetto, che ci sia sempre una presa pratica sul mondo, che ci sia sempre un punto zero dell'orientamento spaziale — non è così evidentemente universale come sembra. I soggetti con depersonalizzazione grave — una condizione psicopatologica in cui il senso del sé corporeo si dissolve e il soggetto si percepisce come un'entità esterna al proprio corpo, come un osservatore distaccato della propria esperienza fisica — sfidano l'assunzione che vi sia sempre un corpo vissuto nel senso di Merleau-Ponty. I soggetti con stati dissociativi acuti mostrano che il "corpo proprio" non è una struttura indistruttibile: può essere perturbato, attenuato, frammentato in modi che Merleau-Ponty non discute.

Ancora: certi stati meditativi avanzati documentati nella tradizione contemplativa buddista — in particolare le jhāna o stati di assorbimento meditativo profondo — producono esperienze in cui la frontiera tra corpo e ambiente diventa radicalmente permeabile, in cui il "punto zero" dell'orientamento spaziale cessa di essere il corpo fisico e diventa qualcosa di molto più difficile da localizzare. Merleau-Ponty è ovviamente consapevole che esistono stati di coscienza alterata, ma la sua fenomenologia è costruita sulla percezione normale del soggetto normale in circostanze normali. La normalità è, ancora una volta, il non-detto che struttura l'argomentazione.

Torniamo ora al caso che, nel Capitolo II, abbiamo indicato come il più rivelatore per Johnson e che è altrettanto rilevante per Merleau-Ponty: i Guugu Yimithirr. Per Merleau-Ponty, il corpo proprio organizza lo spazio a partire da sé: il qui assoluto, il punto zero rispetto a cui ogni là è definito. L'io corporeo è il centro dello spazio vissuto, il polo attorno a cui si organizzano prossimità e lontananza, accessibilità e resistenza, davanti e dietro, su e giù. Questa struttura egocentrica dello spazio è presentata come la struttura universale del vissuto corporeo, la condizione di possibilità di qualsiasi esperienza spaziale concreta.

Ma i Guugu Yimithirr, come abbiamo documentato, abitano uno spazio che non è organizzato a partire dall'asse corporeo. Il loro corpo non è il centro dello spazio vissuto: il centro è un sistema di riferimento allocentrico — i punti cardinali — che è indipendente dalla posizione e dall'orientamento del corpo. Quando un Guugu Yimithirr gesticola verso nord parlando di qualcosa che si trova a nord, il suo corpo è il medium del gesto ma non il suo centro di riferimento: il gesto non è "verso destra" o "verso davanti a me" ma "verso nord", indipendentemente da dove io stia e in quale direzione stia guardando. Il corpo proprio dei Guugu Yimithirr ha un arco intenzionale diverso da quello descritto da Merleau-Ponty: non si protende verso il mondo egocentricamente, ma allocentricamente.

Cosa risponde il difensore di Merleau-Ponty? Probabilmente: che anche i Guugu Yimithirr hanno un corpo proprio nel senso formale — hanno una presa pratica sul

mondo, hanno un arco intenzionale, hanno schemi motori automatici — e che la differenza nel sistema di riferimento è una differenza nel contenuto dello spazio vissuto, non nella sua struttura formale. Ma ancora una volta, questa risposta è disponibile soltanto a costo di svuotare il concetto di corpo proprio della sua concretezza fenomenologica. Il corpo proprio di un Guugu Yimithirr e quello di un europeo sono strutturati in modo così diverso che trattarli come istanziazioni della stessa struttura formale richiede un livello di astrazione che non è merleau-pontyano: è kantiano o addirittura husserliano. E a quel livello di astrazione, la fenomenologia del corpo ha già perso la sua specificità e la sua forza.

Il contributo più importante che la nostra critica deve riconoscere a Merleau-Ponty — e che lo distingue definitivamente da Johnson — è la consapevolezza che lo schema corporeo non è fisso. Merleau-Ponty discute estesamente il fenomeno dell'incorporazione degli strumenti: il bastone del cieco diventa parte del suo schema corporeo nel senso che il cieco non percepisce più la pressione sulla mano ma la resistenza della punta del bastone contro il suolo. Lo strumento viene assimilato al corpo vissuto, la punta del bastone diventa un nuovo "zero" dell'esplorazione tattile. Questo fenomeno dell'incorporazione è descritto da Merleau-Ponty come una modificazione dello schema corporeo attraverso l'abitudine: l'abitudine trasforma lo schema, estende il corpo proprio oltre i suoi confini anatomici, riscrive il repertorio delle affordances percepite.

Se lo schema corporeo è modificabile dall'abitudine — se può incorporare strumenti, estendersi nello spazio, riscriversi con l'apprendimento — allora esso è molto più plastico di quanto la struttura dell'argomentazione trascendentale di Merleau-Ponty lasci pensare. E se è plastico, allora corpi con storie di abitudine diverse — il Bajau che ha incorporato il mare, il Guugu Yimithirr che ha incorporato il sistema dei punti cardinali, l'astronauta che ha incorporato la microgravità — hanno schemi corporei strutturalmente diversi. La plasticità che Merleau-Ponty introduce per spiegare l'incorporazione degli strumenti è esattamente la plasticità che, se presa sul serio, produce la nostra conclusione: gli schemi corporei variano, e questa variazione è strutturalmente rilevante per la cognizione.

Merleau-Ponty non trae questa conclusione. L'incorporazione degli strumenti è per lui un fenomeno locale che modifica il contenuto dello schema senza toccarne la struttura formale universale. Ma questa distinzione tra struttura e contenuto — tra la forma universale dell'incorporazione e il contenuto specificamente incorporato — non è mai difesa con argomenti: è assunta. Ed è un'assunzione filosoficamente costosa, perché richiede di credere che ci sia un livello dello schema corporeo che rimane invariante attraverso tutte le possibili incorporazioni, e che questo livello invariante sia abbastanza ricco da fondare image schemas concreti come EQUILIBRIO o PERCORSO. Non è chiaro come questo possa essere vero, se è anche vero che l'equilibrio di un corpo acquatico e l'equilibrio di un corpo terrestre sono strutturalmente diversi e producono strutture cognitive diverse.

Il tardo Merleau-Ponty — il Merleau-Ponty delle note di lavoro raccolte in *Le Visible et l'Invisible*, pubblicate postume nel 1968 — mostra i segni di una profonda insoddisfazione con le posizioni della *Phénoménologie*. Le note sono frammentarie, spesso contraddittorie, scritte da un pensatore che sta rimettendo in questione le

proprie fondamenta. Ma tra i frammenti emerge una direzione: Merleau-Ponty sta cercando di pensare il corpo non come struttura chiusa e autosufficiente ma come elemento di una struttura più ampia che chiama la **carne** (*chair*). La carne non è né il corpo soggettivo né il mondo oggettivo: è la struttura comune del sensibile, ciò per cui io sono contemporaneamente vedente e visibile, toccante e toccabile. La carne è il "tessuto comune" di cui io e il mondo siamo fatti.

Questo concetto ha una radicalità che supera la *Phénoménologie*: non si tratta più del corpo proprio come punto zero dell'esperienza, ma di una struttura più impersonale in cui il soggetto e il mondo si co-appartengono. Il corpo non è più il fondamento che fonda l'esperienza: è un nodo in una struttura relazionale che include il mondo, gli altri corpi, le strutture culturali sedimentate. Questa direzione è molto più vicina alla posizione che proponiamo — il corpo come struttura aperta, relazionale, co-costituita dall'interazione con il mondo — di quanto non lo sia la *Phénoménologie*.

Merleau-Ponty è morto nel 1961, a cinquantaquattro anni, lasciando *Le Visible et l'Invisible* incompiuto. Non sappiamo dove avrebbe portato l'elaborazione del concetto di carne. Ma la direzione suggerisce che il pensiero tardo di Merleau-Ponty stesse convergendo verso una concezione del corpo che non è più il fondamento pre-culturale universale della *Phénoménologie*, ma qualcosa di più simile a ciò che difendiamo: il corpo come struttura aperta, sempre in formazione, sempre in relazione con un mondo che è già culturalmente strutturato. Se questa convergenza è reale, allora la nostra critica a Merleau-Ponty è anche, in un certo senso, un invito a completare il lavoro che egli stesso aveva iniziato — a seguire la direzione indicata dalle sue note tarde più consequentemente di quanto egli stesso riuscisse a fare.

Resta una domanda che questo capitolo deve affrontare prima di chiudersi, perché riguarda qualcosa di genuinamente importante nella tradizione che stiamo criticando: la questione dell'**intersoggettività**. Sia Johnson sia Merleau-Ponty sono interessati non soltanto alla struttura del corpo individuale, ma alla possibilità della comunicazione e della comprensione tra soggetti diversi. E per entrambi, la risposta passa per il corpo condiviso: posso comprendere l'altro perché il mio corpo risuona con il suo, perché la stessa struttura corporea che fonda la mia esperienza fonda anche la sua.

Per Merleau-Ponty questa risonanza è quasi letterale: nel *Phénoménologie* egli descrive come l'osservazione del movimento altrui produca nel mio corpo una risposta motoria implicita — una versione ante litteram dei neuroni specchio, descritta senza le risorse della neuroscienza ma con una precisa intuizione fenomenologica. Capisco il gesto dell'altro non inferendo il suo significato da un'analisi esplicita, ma perché il mio corpo "esegue" implicitamente il gesto che vedo, riconoscendo in esso una struttura che appartiene al proprio repertorio. L'intersoggettività è, in questa prospettiva, intercorporeità: ci comprendiamo perché i nostri corpi si capiscono prima che le nostre menti ne abbiano coscienza.

La domanda che questa affermazione solleva è: cosa succede all'intersoggettività quando i corpi in questione hanno repertori motori radicalmente diversi? Il mio corpo esegue implicitamente il nuoto del Bajau? L'arco intenzionale di un Guugu Yimithirr

risuona con quello di un europeo che non ha mai incorporato il sistema dei punti cardinali? Merleau-Ponty non risponde perché non si pone la domanda, ma la risposta che il suo stesso apparato teorico implicherebbe è: no, o non in modo pieno. E questa risposta — che l'intercorporeità è sempre parziale, sempre un'impresa di traduzione e negoziazione piuttosto che un rispecchiamento immediato — è esattamente la risposta che la nostra posizione abbraccia.

La comunicazione transculturale è possibile, ma non è garantita dalla struttura corporea condivisa: è conquistata attraverso il lavoro di comprensione reciproca, attraverso l'incontro di corpi diversamente strutturati che cercano le loro sovrapposizioni. Questa è una visione meno confortante di quella di Merleau-Ponty — è più faticosa, più aperta all'incomprensione, più dipendente dallo sforzo — ma è più onesta rispetto alla complessità dell'esperienza transculturale reale.

Corpi in Microgravità: Quando lo Schema Perde il Suolo

C'è una categoria di esperienza umana che la filosofia della mente ha quasi completamente ignorato, non per pigrizia intellettuale ma per una ragione sistematica che è già, di per sé, un argomento: l'esperienza dello spazio senza gravità. Per secoli, e poi per decenni di scienza cognitiva, il corpo pensante è stato un corpo sulla Terra. Non perché i filosofi ignorassero che la Terra è un pianeta e che la gravità è una condizione contingente, ma perché la contingenza era talmente stabile, talmente universale nell'orizzonte dell'esperienza umana disponibile, da cessare di essere percepita come contingenza. La gravità non era un parametro: era il fondale di ogni scena, la condizione silenziosa entro cui tutte le domande venivano poste. Johnson non menziona mai la gravità come premessa delle sue analisi per la stessa ragione per cui non menziona l'ossigeno: sono entrambi troppo vicini per essere visti.

Quello che la ricerca sugli astronauti ha reso disponibile, a partire dagli anni Sessanta e con crescente sistematicità negli ultimi decenni, è qualcosa che la filosofia non ha ancora sfruttato come meriterebbe: un esperimento naturale perfettamente controllato sulla tesi corporea. L'astronauta che trascorre sei mesi sulla Stazione Spaziale Internazionale è un soggetto che mantiene invariata quasi ogni variabile rilevante — storia personale, struttura linguistica, formazione culturale, architettura cerebrale — mentre una sola condizione cambia in modo radicale: la gravità passa dal valore terrestre standard a un valore vicino allo zero. Se Johnson ha ragione, se lo schema SU-GIÙ è fondato sull'esperienza corporea della verticalità gravitazionale, se lo schema EQUILIBRIO è radicato nell'esperienza di mantenere il corpo in stazione eretta contro la forza che lo tira verso il basso, allora questo cambiamento dovrebbe produrre una perturbazione cognitiva profonda e persistente. Non nei muscoli, non nel sistema vestibolare, non nella coordinazione motoria — quelle perturbazioni sono ampiamente documentate e non ci interessano direttamente — ma nel pensiero, nel linguaggio, nella struttura delle metafore. È questa la predizione che si può estrarre dalla tesi di Johnson, e questa è la predizione che i dati smentiscono in modo sistematico.

Nei primi due o tre giorni di adattamento alla microgravità, la maggior parte degli astronauti sperimenta quello che la letteratura medica chiama space adaptation sickness: nausea, disorientamento, difficoltà di coordinazione, conflitto tra i segnali visivi e i segnali vestibolari che il sistema nervoso non riesce ancora a integrare in un modello coerente. Questo è il momento in cui il conflitto tra gli schemi precedenti e il nuovo ambiente è più acuto, e rappresenta in effetti una forma di perturbazione degli image schemas — o almeno, di ciò che li sottende a livello sensorimotorio. Ma già dopo due o tre settimane, la grande maggioranza degli astronauti raggiunge una condizione che i ricercatori descrivono come adattamento stabile: il sistema nervoso ha riconfigurato le proprie priorità sensoriali, spostando il peso dall'input vestibolare — che ora invia segnali insoliti e contraddittori — verso l'input visivo e verso le convenzioni costruttive dell'ambiente artificiale della capsula. Il "su" non è più la direzione opposta alla gravità: è la direzione verso cui puntano le luci, gli schermi, le etichette. È la direzione che la cultura materiale della stazione ha designato come "su" per ragioni di organizzazione funzionale, non fisiche. L'orientamento viene rifondato su una base convenzionale, non gravitazionale.

Ora, ciò che colpisce non è tanto questa riconfigurazione sensorimotoria — che è di per sé affascinante ma non sorprendente — quanto il fatto che il linguaggio metaforico degli astronauti attraversi questo periodo di riorganizzazione radicale senza mostrare crepe. Le diari, le comunicazioni, le interviste degli astronauti durante e dopo le missioni mostrano un uso delle metafore verticali, di equilibrio, di contenimento che è del tutto normale nella sua frequenza, nella sua fluidità, nella sua coerenza strutturale. Andrew Morgan, durante la sua missione Expedition 61-62 che lo tenne sulla ISS per quasi duecento settantacinque giorni, scriveva nel suo blog di bordo di trovare "l'equilibrio" tra lavoro scientifico e vita quotidiana, di "salire" a livelli di concentrazione diversi, di "contenere" la nostalgia per la famiglia. Non c'è nulla in queste espressioni che tradisca incertezza, de-automatizzazione, ricerca di un fondamento perduto. Il corpo ha smesso di sperimentare la verticalità come aveva fatto per tutta la vita, e il linguaggio non se ne accorge.

Questa dissociazione è il dato empirico più importante per la nostra critica, e vale la pena insistere su di essa perché la difesa più ovvia del programma di Johnson rischia di neutralizzarla prima ancora di esaminarla. La difesa ovvia è quella che potremmo chiamare l'argomento della semenza: certo, gli astronauti continuano a usare metafore di equilibrio e verticalità in modo fluido, ma questo non prova che tali metafore siano indipendenti dal fondamento corporeo — prova soltanto che, una volta formatisi in condizioni corporee standard durante l'infanzia e l'adolescenza, gli schemi mantengono la loro struttura funzionale anche in assenza del loro fondamento originario. Come un albero le cui radici sono state tagliate può ancora restare in piedi per un tempo, così gli image schemas sopravvivono alla rimozione del loro substrato corporeo immediato. La gravità era necessaria per formarli; non è necessaria per usarli.

Questo argomento ha una certa eleganza, e sarebbe disonesto ignorarlo. Ma esso non salva la tesi di Johnson nella forma in cui Johnson la presenta, per ragioni che è necessario sviluppare con precisione. La prima ragione riguarda la struttura stessa della tesi. Johnson non afferma soltanto che il corpo è la condizione storica della formazione degli schemi — la loro "semenza", per usare la metafora difensiva. Afferma che il corpo ne determina la struttura: che lo schema EQUILIBRIO ha la

forma che ha perché rispecchia l'esperienza sensorimotoria del bilanciamento fisico, con la sua tensione, la sua instabilità, la sua asimmetria esistenziale — il peso di cadere contro il peso del rialzarsi. Se lo schema sopravvive intatto alla rimozione dell'esperienza che avrebbe dovuto determinarne la struttura, ci sono due possibilità: o la struttura non era determinata da quella esperienza nel modo che Johnson dice, oppure lo schema è qualcosa di più astratto e più autonomo di quanto la tesi corporea preveda. In entrambi i casi, la versione forte del fondamento corporeo è in difficoltà.

La seconda ragione per cui l'argomento della semenza non funziona è più sottile e più importante, e riguarda il caso del ri-adattamento. Quando gli astronauti rientrano sulla Terra dopo sei mesi di microgravità, il loro corpo ha già subito trasformazioni significative: la massa muscolare è ridotta, la densità ossea è diminuita, il sistema vestibolare si è riconfigurato. Imparare di nuovo a stare in piedi, a camminare, a gestire il proprio peso è un processo che richiede settimane, e che produce difficoltà motorie genuine: barcollamenti, difficoltà di coordinazione, alterazioni nell'orientamento. Se il fondamento corporeo degli schemi fosse anche condizione del loro funzionamento — se non bastasse averlo avuto, ma occorresse continuare ad averlo — allora questo secondo adattamento, in cui il corpo riapprende la gravità, dovrebbe essere accompagnato da un periodo di instabilità cognitiva corrispondente. Ma non è così che viene documentato. Gli astronauti che barcollano camminando continuano a usare metafore di equilibrio con piena padronanza. La dissociazione è totale: il corpo somatico è in crisi, il corpo cognitivo-metaforico non lo è.

Quello che questi dati mostrano, preso nella sua interezza, non è che il corpo non conti — sarebbe una conclusione troppo affrettata. Mostrano qualcosa di più specifico e più destabilizzante per il programma di Johnson: gli image schemas, una volta formatisi, acquisiscono una relativa autonomia dal substrato sensorimotorio che li ha generati. Non sono strutture che richiedono un'alimentazione corporea continua per funzionare: sono strutture che si sono radicate in un livello cognitivo abbastanza profondo da poter essere usate indipendentemente dallo stato momentaneo del corpo. Ma questo significa che il loro rapporto con il corporeo è già, fin dalla loro formazione, più indiretto di quanto Johnson sostenga. Non è che il corpo produca gli schemi in modo trasparente e diretto, come un calco produce l'impronta; è che il corpo è uno tra i possibili scaffolding attraverso cui strutture più generali si organizzano. La struttura generale è più astratta del corporeo; il corporeo è uno dei suoi modi di attualizzarsi.

Si potrebbe rispondere: ma allora il fondamento corporeo rimane importante per la formazione degli schemi, anche se non per il loro funzionamento successivo. E tuttavia questa risposta ha una conseguenza che l'argomento della semenza non calcola. Se ciò che conta è la formazione, e se la formazione avviene in condizioni corporee specifiche, allora un essere umano che si sviluppasse dall'infanzia in microgravità — uno scenario oggi fantascientifica ma concettualmente perfettamente coerente — non avrebbe la "semenza" gravitazionale degli schemi SU-GIÙ ed EQUILIBRIO. Avrebbe invece una "semenza" diversa: gli schemi che emergerebbero dall'esperienza di un corpo che non ha mai sperimentato la verticalità come asimmetria esistenziale, che ha imparato a orientarsi nel tridimensionale senza un "giù" privilegiato, che ha costruito il suo senso dell'equilibrio come distribuzione di forze nello spazio aperto piuttosto che come lotta contro il peso. L'argomento della

semenza, preso sul serio, non garantisce l'universalità degli schemi: garantisce la loro variazione con la corporalità del soggetto che li ha formati. Il che è esattamente la nostra tesi.

C'è ancora un aspetto del caso degli astronauti che merita attenzione, perché riguarda la specificità dello schema CONTENITORE in un modo che va al di là della semplice questione gravitazionale. Johnson presenta l'esperienza del corpo come contenitore — il fatto di avere un dentro e un fuori, di essere delimitati da una superficie che separa il sé dal mondo — come il prototipo originario di tutti gli usi del concetto di contenimento. In microgravità, questa esperienza subisce una trasformazione curiosa e documentata: i fluidi corporei, che normalmente tendono verso il basso per effetto della gravità e si distribuiscono in modo asimmetrico, si ridistribuiscono uniformemente in tutto il corpo. Il risultato, che gli astronauti descrivono universalmente, è la sensazione di avere la "testa gonfia" e le "gambe alleggerite": la mappa interocettiva del corpo — la percezione del proprio interno — si modifica in modo significativo. Il "dentro" del corpo non è più come era sulla Terra.

Eppure, di nuovo, le metafore di contenimento continuano a funzionare perfettamente. "Sono dentro questo progetto", "la situazione è contenuta", "ho esaurito le risorse" — tutte espressioni che derivano strutturalmente dallo schema CONTENITORE — compaiono nei diari degli astronauti con la stessa naturalezza con cui comparirebbero nei diari di chiunque sulla Terra. Il contenitore come schema cognitivo è sopravvissuto alla trasformazione del contenitore somatico che, secondo Johnson, avrebbe dovuto fondarlo. Questo non è un paradosso inspiegabile: è la conferma che la relazione tra l'esperienza corporea e lo schema che da essa si presume emergere è già, fin dall'inizio, una relazione di astrazione e non di semplice rispecchiamento. Lo schema non è l'impronta dell'esperienza; è qualcosa che l'esperienza ha contribuito a costruire insieme a molte altre cose — il linguaggio, la cultura, la storia delle interazioni sociali — e che una volta costruito ha una vita propria.

Quello che il caso della microgravità porta alla luce, in sintesi, è un problema di fondazione che la tesi di Johnson non può risolvere con le risorse teoriche che possiede. Johnson ha bisogno che il fondamento corporeo sia specifico — abbastanza specifico da spiegare perché gli schemi hanno la forma precisa che hanno, la loro qualità vissuta, la loro carica sensorimotoria — ma anche abbastanza stabile da essere condiviso universalmente. La microgravità mostra che la specificità non produce stabilità: l'esperienza corporea specifica della verticalità gravitazionale può venire meno senza che lo schema cada. E questa sopravvivenza, come abbiamo visto, non è spiegabile con l'argomento della semenza senza al tempo stesso ammettere che gli schemi variano con la corporalità — il che dissolve la promessa universalista. Il fondamento corporeo, nel caso degli astronauti, si rivela essere non la condizione necessaria e sufficiente degli schemi ma una delle vie attraverso cui strutture più generali si realizzano. Quella più generale è dove occorre guardare; e quando si guarda, si scopre che non è il corpo di Johnson.

Corpi Neurodivergenti: La Propriocezione Non È un Destino

Tra tutti i presupposti anatomici che il programma dell'embodied cognition porta con sé senza nominarli, quello forse più invisibile è anche quello più pervasivo: il corpo che fonda gli image schemas percepisce se stesso. Non nel senso ovvio della coscienza — che non è in discussione — ma nel senso tecnico, neurologico, di quella capacità che i clinici chiamano propriocezione e che è il senso della posizione, del movimento e dell'assetto del corpo nello spazio, il sapere pre-riflessivo che permette alla mia mano di sapere dove si trova anche quando non la vedo, che permette alla gamba di compensare un'irregolarità del terreno prima che la mente la registri esplicitamente, che permette al corpo di stare seduto senza cadere senza che io debba pensarci. Questo sapere corporeo di sé è così automatico, così pervasivo, così silenzioso nelle sue operazioni da essere esattamente il tipo di condizione che scompare nell'analisi filosofica non perché sia trascurabile, ma perché è troppo vicina per essere vista.

Johnson fonda lo schema PERCORSO sull'esperienza del muoversi verso un obiettivo: c'è un punto di partenza, un tragitto, una destinazione, e l'esperienza di questo movimento è quella di un corpo che sente le proprie gambe spingere contro il suolo, il proprio peso spostarsi in avanti, la propria postura adattarsi alle irregolarità del percorso. Lo schema EQUILIBRIO è esplicitamente descritto come fondato sull'esperienza di "raggiungere e mantenere l'equilibrio fisico mentre impariamo a stare in piedi" — una frase che presuppone un sistema propriocettivo che fornisce il feedback necessario per questa impresa. Lo schema FORZA presuppone la percezione interocettiva della tensione muscolare, della resistenza, dello sforzo. In tutti questi casi, l'esperienza corporea rilevante è un'esperienza propriocettiva: è il corpo che si sente muovere, bilanciare, spingere, resistere. Se questo fondamento viene meno — parzialmente o del tutto — la predizione della tesi forte è chiara: gli schemi dovrebbero essere danneggiati in misura proporzionale al danno propriocettivo.

Il caso che mette questa predizione alla prova più dura non è un caso inventato per fini polemici: è uno dei casi neuropsicologici più studiati e documentati degli ultimi decenni, quello di Ian Waterman. Waterman aveva diciannove anni quando contrasse un'infezione virale che, con una selettività quasi chirurgica, distrusse le fibre nervose mielinizzate afferenti responsabili della propriocezione e del tatto discriminativo dal collo in giù. Le fibre che trasportano il senso del dolore e della temperatura rimasero intatte; i muscoli rimasero forti e funzionanti; la mente rimase intatta in tutti i sensi che importano per il nostro argomento. Ma Waterman perse completamente il senso della posizione del proprio corpo nello spazio, la percezione del movimento degli arti, il feedback cinestesico che in condizioni normali rende possibile tenere in mano un bicchiere senza vederlo, stare seduti senza cadere, camminare su un terreno irregolare senza pensarci. La deafferentazione era totale.

Le conseguenze immediate furono, come documenta Jonathan Cole nel resoconto dettagliato di questo caso, devastanti. Waterman non riusciva a stare seduto senza cadere, non riusciva a usare le mani senza tenerle costantemente nel campo visivo, non riusciva a compiere nessun movimento senza un controllo cognitivo esplicito e deliberato di ogni segmento corporeo. Ciò che per la maggior parte di noi è automatico — alzare una forchetta, aprire una porta, camminare su un marciapiede — per Waterman divenne un compito cognitivo estenuante che richiedeva la costruzione mentale continua di un modello della posizione del proprio corpo nello spazio, basato esclusivamente sull'input visivo. Il corpo aveva perso la capacità di sapersi; era

diventato qualcosa che occorreva conoscere dall'esterno, con gli occhi, come un oggetto tra gli altri oggetti.

Waterman non accettò l'invalidità. Con anni di lavoro straordinario, imparò a compensare la propriocezione perduta con un sistema cognitivo visivo: usa gli occhi come surrogato del sistema propriocettivo, costruisce un modello mentale esplicito della posizione del corpo che aggiorna continuamente mentre si muove. Oggi cammina, guida, ha una vita relativamente autonoma. Ma questo sistema cognitivo sostitutivo — che è di per sé un fenomeno affascinante e filosoficamente ricco — funziona soltanto in condizioni di buona illuminazione; nel buio, o quando la stanchezza riduce la concentrazione necessaria, il sistema collassa. Il corpo di Waterman è un corpo che ha perso il suo fondamento propriocettivo e lo ha rimpiazzato con qualcosa di diverso: non l'esperienza sensorimotoria immediata che Johnson pone alla base degli schemi, ma una costruzione cognitiva esplicita, visivamente mediata.

La domanda che ci interessa è: cosa è successo agli image schemas di Waterman? E la risposta è scomoda per il programma di Johnson: non è successo quasi niente. Cole documenta che Waterman usa il linguaggio metaforico in modo normale; descrive la propria esperienza usando liberamente metafore di percorso, di equilibrio, di forza. "Sono arrivato fin qui", "ho trovato il mio equilibrio", "mi ha dato la forza per andare avanti" — queste espressioni compaiono nei suoi resoconti con la stessa naturalezza con cui comparirebbero nei resoconti di chiunque. Non c'è nessuna de-automatizzazione, nessuna esitazione, nessun segnale che la perdita della propriocezione abbia in qualche modo intaccato la struttura delle sue competenze metaforiche.

Questo risultato richiederebbe, da parte del difensore di Johnson, una risposta che va al di là dell'argomento della semenza. Waterman aveva diciannove anni quando perse la propriocezione: aveva certamente accumulato anni di esperienza propriocettiva durante l'infanzia, e gli schemi che ne erano emersi erano già consolidati. La semenza era già stata piantata. Ma questo argomento, come abbiamo già notato a proposito degli astronauti, ha un prezzo: implica che la relazione tra l'esperienza corporea e lo schema è una relazione di formazione storica, non di fondamento strutturale permanente. E se è così, allora ciò che gli schemi rispecchiano non è l'esperienza corporea nel momento in cui vengono usati, ma l'esperienza corporea in qualche momento del passato — un'esperienza che potrebbe essere radicalmente diversa dall'esperienza corporea presente. Il che significa che il contenuto degli schemi non è determinato dall'esperienza corporea del soggetto come soggetto vivente e senziente, ma dall'esperienza corporea del soggetto come storia sedimentata. E la storia sedimentata non è lo stesso che il corpo presente; è già una forma di astrazione dal corporeo.

C'è però un aspetto del caso Waterman che va oltre ciò che l'argomento della semenza può coprire, e che riguarda la qualità stessa dell'esperienza metaforica. Johnson sostiene che gli image schemas non sono strutture formali astratte: sono strutture che "portano il peso" dell'esperienza sensorimotoria, che hanno una qualità vissuta specifica, che evocano — anche quando vengono usate in senso metaforico — l'eco del corporeo da cui provengono. Quando diciamo "questo argomento non sta in

piedi", dovremmo, secondo questa prospettiva, evocare qualcosa dell'esperienza di stare in piedi o di cadere. Ma se questo è vero, e se l'eco del corporeo dipende da un sistema propriocettivo funzionante, allora Waterman — che non ha più quel sistema — non dovrebbe avere accesso a quell'eco. Eppure la fluidità con cui usa le metafore non suggerisce nessuna perdita di questa dimensione. O la dimensione vissuta delle metafore non dipende dalla propriocezione nel modo che Johnson suggerisce, oppure non è necessaria per il funzionamento linguistico-cognitivo delle metafore stesse. In entrambi i casi, la tesi di Johnson perde qualcosa di essenziale.

Il caso Waterman non è isolato. La letteratura neuropsicologica sulle aprassie — disturbi acquisiti della pianificazione e dell'esecuzione di movimenti volontari — offre un secondo banco di prova per la stessa questione. L'aprassia ideomotoria, in particolare, è una condizione in cui il paziente "sa" cosa vuole fare, ha muscoli funzionanti, ma non riesce a organizzare la sequenza di movimenti necessaria per compiere un'azione su richiesta o per imitazione. Lo stesso movimento che il paziente esegue automaticamente nel contesto appropriato non riesce a eseguirlo deliberatamente quando gli viene chiesto. Se lo schema PERCORSO è fondato sull'esperienza cinestesica del movimento orientato verso un obiettivo, e se l'aprassia compromette precisamente questa capacità, allora dovremmo aspettarci difficoltà nelle competenze metaforiche che strutturalmente dipendono da quello schema. La letteratura clinica non supporta questa attesa in modo sistematico. I pazienti con aprassia ideomotoria severa mostrano difficoltà nelle competenze metaforiche quando sono presenti anche deficit linguistici, ma le difficoltà correlano con i deficit linguistici — con le aree di Broca e Wernicke danneggiate — non con i deficit motori in quanto tali. L'aprassia pura, senza afasia associata, non produce difficoltà metaforiche proporzionate al suo grado di gravità.

La spiegazione che comincia a emergere da questi casi convergenti è quella che potremmo chiamare, seguendo una suggestione che viene dalla psicologia cognitiva dello sviluppo, equifinalità schematica: strutture cognitive funzionalmente equivalenti possono emergere da esperienze corporee radicalmente diverse, perché le strutture non sono le immagini delle esperienze ma le organizzazioni dell'esperienza in categorie più generali che possono essere raggiunte per percorsi diversi. Il cieco congenito che non ha mai visto la luce comprende e produce metafore visive — "vedere chiaramente", "gettare luce su un problema", "illuminare la questione" — con competenza paragonabile a quella dei vedenti, come hanno documentato le ricerche di Kövecses sulle metafore visive nei ciechi. La base sensorimotoria delle metafore visive è assente; le metafore funzionano. Questo non significa che la visione non abbia mai avuto un ruolo nella formazione di quelle metafore nelle popolazioni normovedenti: significa che non è l'unico percorso possibile verso di esse, e che il percorso aptico, uditivo, linguistico attraverso cui il cieco congenito costruisce la propria comprensione della luce è sufficiente a produrre strutture funzionalmente equivalenti.

L'equifinalità schematica è incompatibile con la versione forte della tesi di Johnson — quella in cui il corpo specifico produce schemi specifici in modo che determina la struttura degli schemi — ma è compatibile con una versione più debole in cui l'esperienza corporea è uno tra i possibili scaffolding attraverso cui strutture più generali si realizzano. Il problema è che questa versione più debole non regge la promessa anti-relativista nel modo in cui Johnson la formula. Se gli schemi possono

emergere da esperienze corporee diverse, allora l'universalità degli schemi — ammesso che esista — non è garantita dall'universalità del corpo ma da qualcos'altro. E quel qualcos'altro richiede una teoria diversa da quella che Johnson offre.

Vale la pena soffermarsi ancora su un caso che è filosoficamente il più estremo, quello di Jean-Dominique Bauby, il direttore della rivista Elle che nel 1995 subì un ictus devastante che lo lasciò nella sindrome locked-in: completamente paralizzato, capace di muovere soltanto gli occhi, ma con la coscienza e le funzioni cognitive superiori intatte. Bauby dettò un intero libro — Le scaphandre et le papillon — battendo le palpebre per comunicare i caratteri lettera per lettera. Il libro è una testimonianza di straordinaria complessità, ma ciò che qui interessa non è tanto il coraggio o la determinazione del suo autore quanto la struttura del linguaggio che usa.

Bauby — il cui corpo è privato di quasi ogni possibilità di agire, di muoversi, di toccare, di spingere, di sentire il proprio peso — scrive usando metafore corporee di notevole intensità e originalità. Il titolo stesso è una doppia metafora: il "scaphandre", il casco da palombaro che lo intrappola, è una metafora di CONTENITORE potentemente corporea, evocante il peso, la pressione, il confine invalicabile; la "farfalla", che vola libera, è una metafora di PERCORSO e VERTICALITÀ che oppone alla gabbia del corpo l'apertura di uno spazio verso l'alto. Queste non sono metafore convenzionali riciclate: sono creazioni originali che presuppongono la vitalità degli schemi in un corpo che non può più attivarli somaticamente. Il corpo di Bauby non può più spingere contro il suolo, non può più sentire il peso delle cose, non può più muoversi in uno spazio tridimensionale. Eppure usa lo schema FORZA, lo schema CONTENITORE, lo schema VERTICALITÀ con una potenza espressiva che richiede non soltanto che gli schemi siano integri, ma che siano ancora capaci di evocare la loro carica vissuta — quella che Johnson pone all'origine di tutto.

L'argomento della semenza, di nuovo, si applica: Bauby aveva accumulato decenni di esperienza corporea normale prima della malattia. Ma la semenza in questo caso è particolarmente rivelatrice, perché ciò che emerge dalla scrittura di Bauby non è soltanto l'uso funzionale di schemi ormai autonomi dal loro substrato, ma qualcosa che sembra andare nella direzione opposta: il corpo perduto emerge nei suoi testi con un'intensità e un dettaglio che raramente si incontra nella scrittura di chi ha ancora il corpo funzionante. Il casco da palombaro non è una metafora convenzionale consumata dall'uso: è un'immagine ricca di peso fisico, di pressione, di impenetrabilità, di tutto ciò che Bauby non può più sperimentare direttamente. Le metafore corporee di chi ha perso il corpo sono, paradossalmente, tra le più corporee che si possano incontrare.

Questo paradosso non è inspiegabile, ma la spiegazione non passa per la teoria di Johnson. Passa per qualcosa di più simile a ciò che la fenomenologia ha chiamato la coscienza dell'assenza: la perdita del corpo non svuota le strutture cognitive che il corpo aveva contribuito a formare, ma le rende, almeno in certi casi, più vivide proprio perché la loro fonte corporea è diventata inaccessibile. Il corpo perduto è, per Bauby, il corpo fantasma nel senso più ricco e meno tecnico del termine: una struttura che continua a organizzare l'esperienza non perché sia ancora presente ma perché la sua assenza è il modo in cui è più intensamente presente. Tutto ciò è interessante e

filosoficamente ricco, ma non è ciò che Johnson prevede e non è spiegabile con le sue risorse teoriche.

Prendendo insieme i casi che questo capitolo ha esaminato — la deafferentazione di Waterman, l'aprassia e la sua dissociazione dai deficit metaforici, la cecità congenita, il locked-in di Bauby — il pattern che emerge ha una coerenza notevole. In ogni caso, la variazione corporea — anche quando è estrema, anche quando riguarda le dimensioni sensorimotorie che Johnson pone specificamente alla base degli schemi — non produce la perturbazione metaforica corrispondente. Gli schemi sopravvivono ai loro presunti fondamenti, si riformano attraverso percorsi alternativi, vengono usati con fluidità in corpi che non li potrebbero "attivare" nel senso sensorimotorio che la tesi forte richiede. Questa coerenza del pattern non è una coincidenza: è una evidenza sistematica che la relazione tra il corpo e gli schemi è più indiretta, più mediata, più plastica di quanto Johnson sostenga. Il corpo è condizione sufficiente — nella storia normale dello sviluppo — per la formazione degli schemi. Non è condizione necessaria, né per la loro formazione né per il loro funzionamento. E questa distinzione, apparentemente tecnica, ha conseguenze filosofiche profonde: significa che la base dell'universalità degli schemi, se esiste, non sta dove Johnson la cerca.

Corpi in Ecologie Diverse: L'Ambiente È già Cultura

Esiste una seconda forma di invisibilità, distinta da quella che abbiamo esaminato nei capitoli precedenti, che opera nel programma di Johnson in modo altrettanto sistematico ma per ragioni diverse. La prima forma riguardava il corpo: il corpo di Johnson era invisibile come corpo specifico perché si presentava come il corpo in generale. Questa seconda forma riguarda l'ambiente: l'ecologia in cui quel corpo si muove, i contenitori che incontra, le superfici su cui cammina, le strutture architettoniche che abitano il suo spazio, sono invisibili come ecologia specifica perché si presentano come la natura. La tesi di Johnson è che gli image schemas emergono dall'interazione tra il corpo e l'ambiente, ma l'ambiente implicito nelle sue esemplificazioni è sempre lo stesso: stanze rettangolari, pavimenti orizzontali, contenitori di ceramica, corridoi rettilinei, gravità terrestre, temperatura moderata. Questo ambiente non è la natura: è il prodotto sedimentato di millenni di cultura materiale specifica, quella delle civiltà che costruiscono con angoli retti, che dividono lo spazio con pareti verticali, che organizzano il movimento su superfici bonificate. Presentarlo come il fondale neutro dell'esperienza corporea umana è naturalizzare la storia.

Il caso che mette questa assunzione ecologica alla prova più precisa è quello dei Guugu Yimithirr del Queensland settentrionale, una popolazione il cui sistema di orientamento spaziale è stato documentato da John Haviland nel corso di decenni di ricerca sul campo e poi analizzato sistematicamente da Stephen Levinson nel suo studio comparativo sulle grammatiche dello spazio. I Guugu Yimithirr non usano, nelle descrizioni spaziali quotidiane, i termini che parlanti di lingue europee darebbero per scontati: destra, sinistra, davanti, dietro. Questi termini — che in italiano, in inglese, in francese, in tedesco, in quasi tutte le lingue indoeuropee, sono il vocabolario primario dell'orientamento — sono strutturalmente assenti o marginali nel Guugu

Yimithirr. Al loro posto, la lingua usa esclusivamente i punti cardinali. Non "il coltello è davanti a te" ma "il coltello è a nord di te". Non "gira a destra" ma "gira a est". Non "ho il sole alla mia sinistra" ma "ho il sole a nord". E questa non è semplicemente una differenza lessicale, un caso di parole diverse per le stesse strutture: è una differenza nell'architettura stessa dell'orientamento, nel modo in cui il soggetto si rapporta allo spazio, nel sistema di riferimento entro cui le posizioni vengono calcolate e comunicate.

Il sistema di riferimento dei Guugu Yimithirr è allocentrico: il centro del sistema non è il corpo del parlante, la sua posizione, la sua orientazione momentanea, ma un sistema di coordinate che esiste indipendentemente da dove si trova e da che parte sta guardando. Questo non è soltanto un fatto linguistico astratto: è un fatto cognitivo e somatico concreto, verificabile nel comportamento. Haviland ha documentato che i parlanti Guugu Yimithirr mantengono un senso costante e straordinariamente preciso dell'orientamento cardinale in qualsiasi condizione: al chiuso, al buio, dopo aver percorso traiettorie complesse, anche quando sono stati trasportati passivamente per lunghe distanze. Quando gesticolano mentre parlano di eventi passati, di oggetti lontani, di luoghi mai visitati, i loro gesti sono sempre orientati cardinalmente — non verso destra o verso sinistra rispetto al loro corpo attuale, ma verso nord, verso sud, verso est o verso ovest in senso assoluto. Questo orientamento cardinale è incorporato nel senso letterale del termine: è una competenza somatica, non soltanto linguistica, che si manifesta nel corpo prima ancora di manifestarsi nel linguaggio.

Ora, lo schema CENTRO-PERIFERIA è, per Johnson, uno dei fondamentali. Io sono il centro dello spazio vissuto: il mio corpo è il punto zero dell'orientamento, il luogo rispetto a cui ogni altra cosa è definita come vicina o lontana, come davanti o dietro, come alla mia destra o alla mia sinistra. Questa struttura egocentrica è descritta come emergente naturalmente dall'esperienza di un corpo che si muove nello spazio percependolo in prima persona, dal suo interno, come il centro di una prospettiva irriducibile. Ed è questa struttura che viene proiettata, per metafora, su domini astratti: "al cuore del problema", "in periferia della discussione", "al centro dell'attenzione", "ai margini del dibattito". L'argomento di Johnson è che questa struttura metaforica ha la forma che ha perché rispecchia la struttura dell'esperienza corporea egocentrica, e che questa struttura è universale perché tutti i corpi umani sono per definizione centri della propria prospettiva.

Ma l'esperienza corporea dei Guugu Yimithirr non ha questa struttura egocentrica, o non la ha nella forma primaria che Johnson assume come universale. Il loro corpo non è il centro del sistema spaziale vissuto: il centro è il sistema dei punti cardinali, che è indipendente dalla posizione corporea, che non cambia quando il soggetto si sposta o si gira, che rimane fisso mentre il corpo si muove al suo interno come un punto mobile entro un reticolo fisso. Il corpo Guugu Yimithirr si orienta rispetto a un sistema di riferimento che lo trascende e lo precede — non nel senso metafisico di un a priori kantiano, ma nel senso pratico e somatico di una struttura che è stata incorporata dall'individuo attraverso anni di apprendimento culturale, che si è sedimentata nei gesti, nelle abitudini percettive, nei movimenti spontanei, che ora funziona automaticamente e pre-riflessivamente come funziona la propriocezione in un corpo normodotato. Il sistema allocentrico non è un concetto che il Guugu

Yimithirr applica coscientemente alle situazioni spaziali: è il modo in cui il suo corpo abita lo spazio prima di qualsiasi riflessione esplicita.

Di fronte a questo, il difensore di Johnson potrebbe rispondere che anche il parlante Guugu Yimithirr ha certamente un corpo proprio, un centro somatico della propria esperienza, una prospettiva in prima persona: il fatto che il suo sistema linguistico usi i punti cardinali invece del proprio asse corporeo non significa che egli non abbia un asse corporeo né che la sua esperienza sia priva di un centro soggettivo. Lo schema CENTRO-PERIFERIA rimane fondato sull'esperienza corporea; cambia soltanto il modo in cui il "centro" viene linguisticamente codificato. Questa obiezione è parzialmente giusta, e occorre prendere sul serio la sua parte giusta prima di smontarne la parte che non regge. È vero che ogni essere umano ha una prospettiva somatica, un qui del corpo, un punto zero da cui il mondo è percepito. In questo senso minimo, lo schema CENTRO-PERIFERIA potrebbe avere un fondamento corporeo universale. Ma questo senso minimo è precisamente quello su cui Johnson non può far leva, perché è troppo astratto. La forza della tesi di Johnson — la ragione per cui era filosoficamente interessante e diversa dalle alternative formalistiche — era che gli schemi non sono strutture formali astratte ma strutture cariche di un'esperienza sensorimotoria specifica. Lo schema CENTRO-PERIFERIA di Johnson non è semplicemente "c'è un qui e un lì": è il centro caldo, immediato, orientato del corpo che si muove nello spazio egocentrico, con davanti che è carico di aspettativa e destra e sinistra come le due direzioni della manipolazione. Se si ritira su un livello di astrazione sufficiente a includere il sistema allocentrico dei Guugu Yimithirr, si perde precisamente questa specificità vissuta che rendeva lo schema interessante. E senza quella specificità vissuta, l'universalismo non è più fondato sul corpo corporeo — è fondato su qualcosa di molto più astratto, che non ha più niente di specificamente somatico.

C'è però un aspetto del caso Guugu Yimithirr che va ben oltre la questione del sistema di riferimento spaziale e che rivela qualcosa di più profondo sull'assunzione che il programma di Johnson porta con sé senza nominarla. Levinson ha mostrato che il sistema allocentrico non è semplicemente una diversa grammatica spaziale: è un diverso modo di abitare il corpo nello spazio che ha effetti cognitivi misurabili in compiti non linguistici. Quando soggetti Guugu Yimithirr e soggetti olandesi vengono sottoposti a compiti di memoria spaziale che richiedono di ricordare la posizione relativa di oggetti dopo essere stati ruotati di centottanta gradi, i due gruppi usano strategie cognitive diverse e producono risposte diverse in modo sistematico e prevedibile: i soggetti olandesi codificano la posizione in modo egocentrico, i soggetti Guugu Yimithirr in modo allocentrico. Questa differenza non è soltanto nel linguaggio in cui descrivono i risultati: è nella struttura cognitiva con cui immagazzinano le informazioni spaziali. Il sistema di riferimento è già nella memoria, non soltanto nella grammatica.

Questo risultato è importante perché mostra che ciò che varia tra il parlante Guugu Yimithirr e il parlante italiano non è soltanto il vocabolario spaziale ma la struttura cognitiva profonda in cui le informazioni spaziali vengono codificate, conservate e recuperate. E questa struttura cognitiva diversa è connessa, come Levinson documenta estesamente, a un'esperienza somatica diversa: il parlante Guugu Yimithirr che mantiene un orientamento cardinale costante non lo fa calcolando i punti cardinali

ogni volta che si muove — questo richiederebbe un livello di elaborazione cognitiva esplicita incompatibile con la fluidità della navigazione quotidiana — ma lo fa perché il suo sistema sensorimotorio ha incorporato questo orientamento come un'abitudine automatica, pre-riflessiva, corporea nel senso più pieno. Il corpo Guugu Yimithirr sa dove è il nord nello stesso modo in cui il corpo di un acrobata sa come bilanciare: non attraverso il calcolo, ma attraverso una competenza somatica acquisita e sedimentata. La differenza tra questo corpo e il corpo di Johnson non è una differenza nel lessico o nella grammatica: è una differenza nel modo in cui il corpo stesso abita e processa lo spazio.

Passiamo a un'ecologia radicalmente diversa, quella delle popolazioni artiche, che offre un secondo insieme di casi ugualmente istruttivi ma per ragioni parzialmente diverse. Le popolazioni Yupik e Inuit dell'Artico circumpolare abitano un ambiente fisico che differisce dall'ambiente implicito di Johnson non soltanto nelle condizioni climatiche ma nella struttura spaziale stessa: la tundra artica e la banchisa non offrono le strutture ecologiche che Johnson assume come universali. Non ci sono superfici solidamente piane e stabili — il ghiaccio si muove, si frattura, si incurva; la neve cambia consistenza con la temperatura e con il vento. Non ci sono strutture architettoniche rettangolari nell'ecologia tradizionale: le abitazioni Inuit tradizionali sono emisferiche, con spazi interni circolari organizzati secondo logiche molto diverse da quelle delle stanze rettangolari che Johnson usa come esemplificazione dello schema CONTENITORE. Non ci sono traiettorie rettilinee in un paesaggio che cambia aspetto con le stagioni, che non ha punti di riferimento fissi, che richiede sistemi di navigazione basati su segnali atmosferici — la direzione del vento, la struttura delle striature nella neve prodotta dal vento, la posizione del sole in un cielo che può tenerlo sopra l'orizzonte per mesi — piuttosto che su strutture spaziali permanenti.

Ann Fienup-Riordan, nella sua lunga etnografia della cosmologia Yupik, documenta che la concezione del corpo propria di questa cultura è profondamente diversa da quella che Johnson assume come dato pre-culturale. Il corpo Yupik non è un contenitore tridimensionale con una superficie esterna impermeabile che separa nettamente un interno soggettivo da un esterno oggettivo. È una struttura permeabile, in continua circolazione con il mondo attraverso il respiro, il sudore, il contatto, la visione, una membrana attraverso cui scorrono forze vitali e relazioni con il mondo animale. I confini del corpo non sono netti: sono negoziabili, variabili con le stagioni, con i rituali, con lo stato di salute. Questa non è semplicemente una diversa "teoria" del corpo nel senso di un sistema di credenze esplicite che un soggetto tiene separato dalla sua esperienza: è, almeno in parte, una diversa pratica corporea, un diverso modo di habitare il corpo, di sentirne i confini, di percepire il rapporto tra il dentro e il fuori.

Johnson, ricorderemo, fonda lo schema CONTENITORE sull'esperienza del corpo come contenitore: abbiamo un dentro e un fuori, una pelle che ci delimita, e da questa esperienza primaria emergerebbe la struttura schematica che poi viene proiettata su tutti gli usi metaforici del concetto di contenimento. Ma se la concezione del corpo come contenitore chiuso e impermeabile è essa stessa una costruzione culturale — se ci sono culture in cui il corpo è vissuto come struttura permeabile, come membrana piuttosto che come guscio — allora questa non può essere la base pre-culturale universale che Johnson cerca. L'esperienza del corpo come contenitore ha già una storia culturale, e quella storia non è la stessa in tutte le culture.

Claudio Aporta ha studiato in dettaglio la navigazione dei cacciatori Inuit nel territorio, documentando un sistema cognitivo-spaziale che non corrisponde né al modello egocentrico di Johnson né al modello cardinale dei Guugu Yimithirr: è una combinazione di riferimenti atmosferici, sensoriali e narrativi che funzionano insieme in modo integrato, e che produce una competenza spaziale straordinaria in un ambiente che sarebbe completamente disorientante per chi non lo conosce. Un cacciatore Inuit sa dove si trova non perché il suo corpo sia il centro di un sistema egocentrico né perché abbia incorporato un reticolo cardinale: sa dove si trova perché ha imparato a leggere il paesaggio come un testo, a interpretare la direzione del vento, la struttura della neve, la posizione delle stelle, i racconti dei parenti che hanno percorso le stesse rotte. La sua cognizione spaziale è distribuita tra il corpo, il territorio e la memoria culturale in modo che non può essere ridotto né all'uno né agli altri.

E poi ci sono i Bajau del Sud-est asiatico, la cui corporalità differisce da quella assunta da Johnson non soltanto per ragioni culturali e cognitive ma per ragioni biologiche nel senso più letterale: il loro corpo è geneticamente diverso. I Bajau sono cacciatori subacquei che praticano l'apnea per lunghi periodi, raggiungendo profondità di sessanta o settanta metri. Uno studio pubblicato su Cell nel 2018 da Melissa Ilardo e colleghi ha documentato che i Bajau presentano milze significativamente più grandi della media umana — un adattamento genetico selezionato nel corso di generazioni di selezione naturale perché la milza, contraendosi durante l'apnea, rilascia eritrociti nel circolo sanguigno aumentando la riserva di ossigeno disponibile. L'adattamento non è soltanto fenotipico: è codificato nel genoma, nelle varianti degli alleli che regolano lo sviluppo della milza e altri parametri fisiologici legati all'apnea prolungata. Il corpo Bajau è, biologicamente, un corpo diverso dall'interno.

Ora, la spazialità dell'ambiente acquatico in cui i Bajau trascorrono buona parte della vita è radicalmente diversa dalla spazialità terrestre che Johnson assume come condizione naturale dell'esperienza corporea umana. Nell'ambiente subacqueo, la verticalità è presente ma agisce su un corpo che non la sperimenta attraverso la stazione eretta e la locomozione bipede: l'orientamento verticale è determinato dalla pressione dell'acqua — che aumenta con la profondità, comprimendo i polmoni e alterando la galleggiabilità — e dalla luce che diminuisce verso il basso. L'equilibrio non è il bilanciamento di un corpo bipede contro la forza di gravità su una superficie orizzontale: è un galleggiamento tridimensionale in cui il controllo del respiro — la variazione del volume polmonare — altera la galleggiabilità e dunque la posizione nel tridimensionale. Il movimento non avviene su una superficie ma attraverso un fluido che offre resistenza in tutte le direzioni, che ha le proprie correnti e i propri gradienti, che richiede forme di coordinazione corporea molto diverse dalla locomozione bipede.

Se il fondamento corporeo degli schemi conta davvero — se gli schemi hanno la forma che hanno perché rispecchiano le strutture dell'esperienza sensorimotoria — allora il corpo Bajau dovrebbe produrre schemi almeno parzialmente diversi da quelli del corpo che Johnson descrive. E ci sono ragioni per credere che lo faccia: le descrizioni etnografiche disponibili sui Bajau, pur non essendo studi sistematici sulla cognizione metaforica, suggeriscono che le metafore corporee e spaziali nei discorsi dei pescatori Bajau si appoggiano sull'ambiente acquatico come contesto primario in modi che non sono riducibili a semplici variazioni lessicali di strutture terrestri di base.

La profondità, la corrente, l'immersione, la galleggiabilità non sono metafore secondarie sovrapposte a strutture terrestri fondamentali: sono strutture primarie nell'esperienza cognitiva di chi ha incorporato il mare come habitat.

Il caso Bajau introduce un elemento che i casi precedenti non avevano nella stessa misura: la variazione corporea biologica. Quando diciamo che il corpo Guugu Yimithirr ha incorporato un sistema di riferimento allocentrico, stiamo parlando di una differenza nel funzionamento cognitivo e somatico che è prodotta dall'apprendimento e dalla pratica culturale. Quando diciamo che il corpo Bajau ha una milza ipertrofica e adattamenti genetici specifici, stiamo parlando di una differenza che è stata selezionata dall'evoluzione nel corso di generazioni e che è inscritta nel DNA. Questi non sono lo stesso tipo di differenza, e Johnson potrebbe in linea di principio rispondere al caso Bajau dicendo che gli adattamenti genetici riguardano la fisiologia, non la cognizione. Ma questa risposta è difficile da mantenere in modo coerente, perché il programma dell'embodied cognition si fonda precisamente sull'idea che fisiologia e cognizione siano intimamente connesse, che il modo in cui il corpo è fatto fisicamente determini il modo in cui il corpo conosce. Se è così, un corpo con una diversa fisiologia non può avere la stessa cognizione; e se corpi con diversa fisiologia hanno la stessa cognizione, allora la tesi del fondamento corporeo è falsificata proprio sul punto che più le premeva dimostrare.

Prima di lasciare questo capitolo, vale la pena esaminare un caso che appartiene a un dominio apparentemente diverso da quelli finora considerati — non lo spazio ma il tempo — ma che porta le stesse conseguenze per la tesi di Johnson con una chiarezza particolare. Lakoff e Johnson dedicano ampie sezioni di Philosophy in the Flesh alla struttura temporale, sostenendo che la concezione lineare del tempo — con il futuro davanti e il passato dietro — è fondata sull'esperienza corporea del movimento orientato: io mi muovo verso il futuro come mi muovo verso la meta di un percorso, e il passato rimane dietro di me come rimane alle mie spalle il territorio che ho già attraversato. Questa struttura, presentata come universale, è in realtà specifica della tradizione cognitiva delle lingue europee e di molte lingue asiatiche.

Gli Aymara dell'altopiano andino concettualizzano il tempo in modo inverso: il passato è davanti — è ciò che è visibile, che si conosce, che gli occhi possono vedere — e il futuro è dietro, perché il futuro non è ancora visibile, è alle spalle, non è ancora entrato nel campo della conoscenza. Rafael Núñez ed Eve Sweetser hanno documentato sistematicamente questa struttura non soltanto nel vocabolario — la parola nayra, che significa letteralmente "occhio/fronte", viene usata per indicare il passato; qhipa, che significa "schiena/dietro", viene usata per il futuro — ma nei gesti spontanei durante il discorso temporale: quando parlano di eventi passati, i parlanti Aymara gesticolano verso lo spazio davanti a sé; quando parlano di eventi futuri, gesticolano verso lo spazio dietro le proprie spalle. La struttura spaziale del tempo è incorporata nei gesti, non soltanto nelle parole. E lo schema che sottende questa struttura è diverso da quello di Johnson non come variazione lessicale ma come inversione strutturale: non è che gli Aymara abbiano la stessa struttura con termini diversi, ma che abbiano una struttura diversa con una diversa logica interna — una logica che ha una sua coerenza e che, notano Núñez e Sweetser, si basa su una metafora epistemica anziché motoria: il riferimento non è al movimento del corpo nello spazio ma all'accessibilità visiva delle informazioni.

E ancora più radicale è il caso degli Yupno della Papua Nuova Guinea, documentato da Rafael Núñez e colleghi: il loro schema temporale non è né lineare-frontale come nelle lingue europee né lineare-dorsale come negli Aymara, ma topografico. Il passato è a valle, nella direzione in cui scorre il fiume principale della loro valle; il futuro è a monte, nella direzione della sorgente. Il tempo scorre con l'acqua, ma in senso opposto al corso della vita quotidiana: si va verso il futuro come si va verso la sorgente, salendo. Qui il corpo è ancora implicato — i gesti degli Yupno durante il discorso temporale rispecchiano questa struttura topografica — ma il corpo non è il centro del sistema: il centro è la topografia della valle, la direzione fisica del fiume, la memoria culturale che ha associato il scorrere del tempo con la struttura fisica del territorio abitato. Il corpo è il medium attraverso cui questa struttura viene espressa e incorporata, non la fonte da cui la struttura emerge.

Quello che questi casi — i Guugu Yimithirr, gli Yupik e Inuit, i Bajau, gli Aymara, gli Yupno — mostrano, presi insieme e nella loro diversità, non è che la cognizione umana sia infinitamente variabile e che ogni cultura sia un'isola cognitiva incomprensibile alle altre. Mostrano qualcosa di più preciso e più importante: che le strutture cognitive che Johnson chiama image schemas non emergono dal corpo in astratto ma dall'interazione di un corpo con un'ecologia specifica, e che quando l'ecologia varia in modo strutturalmente rilevante — come varia tra la tundra artica e le strade rettilinee di una città americana, tra il mare aperto e le stanze rettangolari di un appartamento, tra l'altopiano andino e le pianure del Queensland — le strutture cognitive variano con essa, non in modo caotico o imprevedibile ma in modo sistematicamente connesso alle caratteristiche dell'ecologia. Questa variazione sistematica è la prova empirica più diretta che il fondamento corporeo-ecologico conta davvero — conta così tanto da produrre differenze cognitive strutturali — ma che il fondamento corporeo-ecologico non è universale nel senso in cui Johnson avrebbe bisogno che lo fosse.

L'ironia di questa conclusione merita di essere sottolineata: le stesse evidenze che mostrano che il corporeo-ecologico conta nell'organizzare la cognizione sono le evidenze che mostrano che non può essere il fondamento dell'universalità cognitiva. Precisamente perché conta, perché la forma dell'esperienza corporea-ecologica si riflette nella struttura degli schemi, la variazione dell'ecologia si riflette nella variazione degli schemi. Il programma di Johnson aveva ragione nel cercare il fondamento della cognizione nel corpo e nell'ecologia; aveva torto nel credere che quel fondamento fosse uniforme abbastanza da garantire l'universalità che cercava.

Merleau-Ponty, o Il Corpo Proprio Come Struttura Aperta

I. Il problema della resistenza

Merleau-Ponty è, tra i filosofi che questa monografia critica, quello più difficile da confutare non per ragioni di oscurità o di deliberata impermeabilità, ma per una ragione strutturale che vale la pena enunciare con precisione prima di procedere: la sua posizione fenomenologica ha già anticipato — e incorporato — molte delle obiezioni che una critica ingenua potrebbe muoverle. Dove Johnson procede per asserzioni

empiriche relativamente nude, che si espongono alla falsificazione con la linearità di un'ipotesi scientifica, Merleau-Ponty costruisce una struttura argomentativa multilivello in cui ogni obiezione trova già, nell'architettura del testo, una risposta preparata. Il corpo proprio non è il corpo anatomico misurabile; lo schema corporeo non è una rappresentazione interna dell'organismo; l'intenzionalità motoria non è inferenza cosciente sulla posizione degli arti. Queste distinzioni servono precisamente a isolare il nucleo della tesi dalle falsificazioni empiriche più ovvie, creando una struttura difensiva che la rende molto più resistente di quanto il programma di Johnson possa mai essere.

Questa resistenza non è, tuttavia, illimitata. La strategia critica che adottiamo in questo capitolo non è quella della confutazione frontale — mostrare che Merleau-Ponty ha torto su un punto empirico determinato — ma quella della critica immanente: mostrare che le risorse teoriche proprie della fenomenologia merleau-pontyana, se applicate con la coerenza che il suo stesso metodo esigerebbe, producono la nostra conclusione piuttosto che la sua. In altri termini, il limite di Merleau-Ponty non si trova là dove ci si aspetterebbe di trovarlo — nelle sue affermazioni positive sul corpo proprio — ma nel punto esatto in cui egli si arresta prima di trarre le conseguenze necessarie dai suoi stessi principi. Quel punto di arresto non è accidentale: è la traccia di un impegno filosofico che Merleau-Ponty porta nel lavoro dalla Phénoménologie, un impegno verso l'intersoggettività come fondamento della filosofia della percezione, che lo induce a fermarsi prima di un risultato che metterebbe in questione quell'intersoggettività stessa.

II. Lo schema corporeo: dalla neurologia alla struttura esistenziale

Per comprendere dove si trova il limite di Merleau-Ponty occorre partire dalla trasformazione che egli opera sul concetto neurologico di schema corporeo, eredita da Head e Holmes (1911-12), e che costituisce uno dei contributi più originali e tecnicamente elaborati della Phénoménologie de la Perception. In Head e Holmes, lo schema corporeo era ancora fondamentalmente una rappresentazione — un modello interno, continuamente aggiornato dalle afferenze propriocettive e vestibolari, che il sistema nervoso centrale mantiene della postura e della posizione del corpo nello spazio. Era, in questa accezione, un oggetto mentale di tipo particolare: non un'immagine statica, ma un sistema dinamico e distribuito di informazioni posturali e cinestesiche, la cui funzione era quella di guidare l'azione fornendo al sistema esecutivo le coordinate necessarie per pianificare i movimenti. La neurologia del tempo trattava lo schema corporeo come un meccanismo funzionale, e la sua patologia — nelle atassia, nelle aprassie, nel fenomeno dell'arto fantasma — come evidenza indiretta della sua esistenza e della sua organizzazione.

Merleau-Ponty compie un gesto filosoficamente decisivo: sottrae allo schema corporeo il suo carattere di rappresentazione interna e lo trasforma nella struttura ontologica della relazione pratica del soggetto con il mondo. Questo non è semplicemente un cambio di vocabolario: è una modifica radicale dello statuto categoriale del concetto. Lo schema corporeo, nel senso di Head e Holmes, era qualcosa che il sistema nervoso *ha* — un oggetto posseduto da un soggetto che se ne serve per orientarsi. Lo schema corporeo di Merleau-Ponty è qualcosa che il soggetto incarnato *è*: non la mappa del corpo, ma il modo in cui il corpo abita lo spazio, la struttura pre-riflessiva del suo

essere-già-là, la forma esistenziale del suo orientamento pratico verso le cose. «Il mio corpo è al mondo come il cuore nell'organismo: mantiene continuamente in vita lo spettacolo visibile, lo anima e lo nutre dall'interno, forma con esso un sistema» — questa frase della Phénoménologie (1945: 235) non descrive una relazione strumentale tra un soggetto e il suo strumento corporeo, ma una struttura di co-appartenenza che precede la distinzione soggetto/oggetto.

La conseguenza filosofica più importante di questa trasformazione è che lo schema corporeo non è più un oggetto mentale intermedio tra il cervello e il mondo, ma la struttura stessa dell'intenzionalità — intesa non nel senso husserliano di orientamento della coscienza verso oggetti, ma nel senso più radicale e originario di tensione pratica del corpo verso le sue possibilità d'azione. L'intenzionalità motoria, che Merleau-Ponty distingue dall'intenzionalità rappresentazionale, è la capacità del corpo di tendere verso il mondo senza rappresentazione, di sapere già dove sono le cose e come raggiungerle, di abitare praticamente un campo di azioni possibili prima che qualsiasi tematizzazione esplicita di quelle azioni sia avvenuta. Quando stendo la mano verso un bicchiere, non costruisco una rappresentazione della posizione del bicchiere, non calcolo la traiettoria del braccio, non eseguo un programma motorio conscio: il mio corpo sa già, con un sapere pre-riflessivo e pre-predicativo, come raggiungere il bicchiere. Questo sapere *è* lo schema corporeo in azione; *io* sono questo sapere, non lo posseggo come si possiede un utensile.

III. Il caso Schneider come specchio filosofico

È in questo contesto teorico che il caso di Johann Schneider — il soldato tedesco con lesioni occipitali bilaterali descritto originariamente da Goldstein e Gelb (1918) e ripreso sistematicamente da Merleau-Ponty come piedistallo fenomenologico della Phénoménologie — acquista il suo significato. Schneider presentava una dissociazione che Merleau-Ponty trovava filosoficamente fondamentale: era capace di movimenti concreti — grattarsi il naso se gli prudeva, prendere un oggetto nel contesto appropriato — ma non di movimenti astratti su comando o per imitazione. Quella stessa sequenza motoria che eseguiva automaticamente e con naturalezza nella situazione in cui aveva senso diventava impossibile, o gravemente compromessa, quando gli veniva richiesta in astratto, fuori dal contesto che la richiedeva.

Merleau-Ponty usa questa dissociazione per costruire una distinzione filosofica di grande ambizione: tra l'*esistenza abituale*, il corpo che abita automaticamente il suo mondo, che sa già come muoversi nelle situazioni che lo richiedono, che è già-orientato verso le sue possibilità pratiche; e l'*esistenza attuale*, il corpo che agisce deliberatamente, che risponde a comandi espliciti, che opera nel registro simbolico e virtuale delle azioni possibili. Schneider ha perso la seconda mantenendo la prima: può agire nel mondo reale ma non nel mondo simbolico, può rispondere alle richieste del mondo ma non a quelle del linguaggio. E questa perdita rivela, per contrasto, la struttura del corpo proprio normale: il suo abitare non solo il mondo reale, quello attuale e presente, ma anche il mondo possibile, quello delle azioni che potrebbe compiere, degli oggetti che potrebbe raggiungere, delle situazioni che potrebbe affrontare. L'arco intenzionale normale si proietta verso il possibile; la lesione di Schneider lo ha ridotto all'attuale. Il caso patologico funge da negativo fotografico che fa emergere la struttura del corpo proprio nella sua pienezza.

Questa analisi è fenomenologicamente brillante, e sarebbe filosoficamente disonesto non riconoscerlo. Ma essa è gravata da una difficoltà metodologica che la neuropsicologia contemporanea ha reso visibile in modo definitivo, e che Merleau-Ponty — per ragioni storiche comprensibili, non per negligenza — non poteva affrontare. Le lesioni di Schneider producono, nella terminologia della neuropsicologia moderna, un complesso di deficit che la distinzione fenomenologica concreto/astratto non cattura con precisione adeguata. Ciò che Merleau-Ponty descrive come perdita della capacità di abitare il mondo simbolico e virtuale corrisponde, nella ricerca contemporanea sulle vie visive, a un deficit specifico nella via dorso-dorsale — quella che elabora la posizione degli oggetti nello spazio extrapersonale per guidare l'azione a distanza — con relativa preservazione della via ventrale per il riconoscimento degli oggetti e della via dorso-ventrale per l'azione nello spazio peripersonale. La dissociazione di Schneider non è tra il pratico e il simbolico, ma tra due sistemi di elaborazione visuo-spaziale con architetture e funzioni distinte, dei quali uno è compromesso e l'altro è preservato (Milner e Goodale, 1995).

Questa revisione non invalida la fenomenologia di Merleau-Ponty in modo semplice: le descrizioni fenomenologiche non si confutano con la neuropsicologia, e l'esperienza vissuta di Schneider rimane fenomenologicamente accessibile nella forma in cui Merleau-Ponty la descrive. Ma la costruzione teorica che Merleau-Ponty erige su quel caso — la distinzione tra concreto e astratto come struttura fondamentale del corpo proprio — appare ora come una proiezione di categorie filosofiche preformate su un materiale clinico che era abbastanza ricco e ambiguo da poterle accogliere senza necessariamente giustificarle. E questo rivela qualcosa di più generale sul metodo di Merleau-Ponty: i casi patologici non sono, nella Phénoménologie, strumenti di falsificazione della teoria ma strumenti di illustrazione. Schneider non è un'evidenza contro la quale la tesi del corpo proprio potrebbe essere testata: è uno specchio in cui la tesi si riconosce. La circolarità non è accidentale; è la struttura stessa del metodo fenomenologico quando applicato ai casi clinici senza la disciplina metodologica che il confronto con la falsificazione richiederebbe.

IV. L'arco intenzionale e la plasticità culturale: il paradosso non risolto

Il concetto di arco intenzionale (*arc intentionnel*) è forse il contributo più originale di Merleau-Ponty alla filosofia del corpo, ed è il luogo in cui le sue risorse teoriche si avvicinano di più alla posizione che difendiamo, pur non raggiungendola. L'arco intenzionale è la struttura mediante cui il corpo si protende verso il mondo: non come operazione cosciente, ma come tensione pratica pre-riflessiva che già conosce le possibilità d'azione offerte dall'ambiente. Anticipando di vent'anni il concetto gibsoniano di *affordance* — che Merleau-Ponty non ha mai letto ma verso cui converge in modo sistematico — egli descrive il corpo come un sistema che percepisce il mondo già in termini di ciò che si può fare con esso: il bicchiere è percepito come afferrabile, la sedia come sedibile, il corridoio come percorribile, prima che qualsiasi giudizio esplicito su queste proprietà sia formulato. Il mondo è già, nella percezione pratica del corpo, un sistema di inviti e resistenze, di possibilità e impossibilità, di sollecitazioni e pericoli.

Merleau-Ponty descrive l'arco intenzionale come una struttura che si modifica con l'abitudine e l'apprendimento. Il ciclista che impara ad andare in bicicletta non acquisisce una serie di regole esplicite sull'equilibrio: il suo corpo incorpora la bicicletta nello schema corporeo, estende l'arco intenzionale fino a includere le ruote, i pedali, il manubrio come parti del proprio spazio d'azione. Non si tratta di avere una rappresentazione più dettagliata della bicicletta: si tratta di abitare uno spazio più ampio, di sentire i bordi della bici come si sentono i bordi del proprio corpo. Il bastone del cieco — l'esempio più ripreso di questa fenomenologia dell'incorporazione — cessa di essere uno strumento maneggiato dalla mano e diventa una protesi sensoriale: il cieco non percepisce la pressione del bastone sulla mano ma la consistenza del terreno contro la punta del bastone. L'incorporazione non è una metafora: è la struttura reale dell'espansione dello schema corporeo attraverso la pratica ripetuta.

Questa fenomenologia dell'incorporazione è, in linea di principio, pienamente compatibile con la nostra tesi. Se l'arco intenzionale si modifica con l'abitudine e l'apprendimento, se lo schema corporeo si espande e si ristruttura in risposta alla pratica, allora corpi con storie di apprendimento diverse hanno archi intenzionali diversamente strutturati. Il Guugu Yimithirr che ha incorporato dall'infanzia un sistema di orientamento allocentrico non ha semplicemente acquisito un vocabolario spaziale diverso: ha un arco intenzionale diversamente orientato nello spazio, una tensione pratica verso il mondo che si organizza cardinalmente anziché egocentricamente, un senso pre-riflessivo del nord che funziona con la stessa automaticità con cui il corpo di un europeo sa dove si trovano la sua destra e la sua sinistra. Il Bajau che ha incorporato il mare come habitat primario non ha soltanto imparato a nuotare: ha un arco intenzionale che percepisce la resistenza dell'acqua, la variazione della pressione con la profondità, il gioco della galleggiabilità come affordances immediate del suo campo di azione, così come l'europeo percepisce la consistenza del terreno e la portata delle mani. Queste non sono aggiunte periferiche a uno schema corporeo universale: sono strutturazioni diverse del campo percettivo-pratico, diverse forme di abitare un mondo che le pratiche culturali hanno reso diverso.

Merleau-Ponty non trae questa conclusione. La plasticità dell'arco intenzionale è per lui un fenomeno locale — variazioni nel contenuto dello schema — che non tocca la struttura formale dell'arco intenzionale in quanto tale, che rimane universalmente la stessa: tendere verso il mondo, avere una presa pratica sulle cose, essere già-orientato verso le possibilità d'azione. La differenza tra lo schema corporeo di un ciclista esperto e quello di un principiante, o tra quello del cieco con il bastone e quello del vedente, è una differenza nei contenuti incorporati, non nella struttura dell'incorporazione. E questa struttura — l'incorporazione come tale, l'intenzionalità motoria come tale, il corpo proprio come punto zero dell'orientamento pratico — è, per Merleau-Ponty, la struttura universale di qualsiasi soggetto incarnato.

Ma qui si annida la tensione irrisolta. Se la plasticità dell'arco intenzionale è così ampia da includere l'incorporazione del bastone, della bicicletta, dei punti cardinali, della spazialità subacquea — se, cioè, il contenuto dell'arco intenzionale può variare fino a includere strutture radicalmente diverse — allora la distinzione tra struttura e contenuto, tra la forma universale dell'incorporazione e i contenuti specificamente

incorporati, diventa filosoficamente costosa. Merleau-Ponty non la difende esplicitamente: la assume. E assumerla significa trattare come evidente qualcosa che richiede argomentazione: che ci sia un livello dello schema corporeo abbastanza profondo da rimanere invariante attraverso tutte le possibili incorporazioni, e che questo livello invariante sia abbastanza ricco da fondare strutture cognitive concrete come quelle che Johnson chiama image schemas. Non è chiaro come questa tesi possa essere vera, e Merleau-Ponty non ci dice come provarla.

V. Lo spazio vissuto e la sua specificità occultata

La tensione tra l'aspirazione all'universalità e la specificità non riconosciuta del corpo proprio merleau-pontyano emerge con particolare chiarezza nell'analisi dello spazio vissuto — il capitolo della Phénoménologie che è, insieme alla teoria dello schema corporeo, il contributo fenomenologico più duraturo e più citato dell'opera. Lo spazio vissuto non è lo spazio geometrico isotropo della fisica classica, con le sue tre dimensioni equivalenti e la sua indifferenza verso qualsiasi punto di riferimento privilegiato. È uno spazio orientato dall'interno, la cui struttura porta le tracce della corporalità che lo abita: un su e un giù esistenzialmente asimmetrici, un davanti carico di aspettativa e un dietro di relativa indifferenza, un vicino che è prossimo alla presa e un lontano che richiede spostamento, un qui assoluto — il corpo proprio — attorno a cui tutto il resto si organizza come là, come fuori, come altrove.

Questa struttura dello spazio vissuto è descritta da Merleau-Ponty con la sicurezza di chi descrive qualcosa di universale: le asimmetrie esistenziali dello spazio percettivo, la verticalità come asse fondamentale dell'orientamento, l'egocentricità del sistema di riferimento come struttura necessaria di qualsiasi esperienza spaziale incarnata. Ed è precisamente qui che, a un esame attento, la specificità occulta del corpo proprio merleau-pontyano si rivela nella sua forma più chiara.

Lo spazio che Merleau-Ponty descrive è organizzato da un su e un giù che hanno una determinazione molto precisa: sono il su e il giù di un corpo bipede in campo gravitazionale terrestre, con il basso che porta il peso esistenziale della caduta, della morte, del ritorno alla terra, e l'alto che porta quello dello slancio vitale, del superamento, della conquista della verticalità. Questa asimmetria non è neutra: è la struttura di un vissuto molto specifico, quello di un essere che ha imparato dolorosamente a stare in piedi contro la forza di gravità, che sa per esperienza corporea diretta cosa significa cadere e cosa significa rialzarsi, che sperimenta la gravità non come dato fisico ma come pressione esistenziale costante. Il «davanti» carico di aspettativa presuppone una direzionalità motoria anteriore — quella di un corpo bipede che si muove verso ciò che i suoi occhi orientati frontalmente già vedono. Il «vicino» come prossimo alla presa presuppone un volume di spazio raggiungibile dalle mani — le mani di un corpo con braccia di una certa lunghezza in una postura eretta standard.

Ma per l'astronauta che ha trascorso sei mesi sulla Stazione Spaziale Internazionale, il «su» e il «giù» non sono strutture assolute dello spazio vissuto: sono convenzioni operative, rifondazioni consapevoli di un orientamento che la microgravità ha reso arbitrario. Per il Bajau che ha incorporato il mare come habitat, la «verticalità» è sì presente — la pressione che cresce verso il basso, la luce che diminuisce in profondità

— ma è una verticalità che non porta il peso esistenziale della caduta, perché il corpo che si immerge non cade: galleggia, fluttua, controlla la propria posizione attraverso variazioni del volume polmonare. Per il Guugu Yimithirr, il «davanti» — il polo anteriore dell'asse corporeo — non è privilegiato rispetto agli altri orientamenti nel modo in cui lo è per il parlante europeo: il privilegio spaziale appartiene ai punti cardinali, non all'asse corporeo. Ciascuno di questi corpi abita uno spazio vissuto che ha la sua struttura interna, la sua grammatica esistenziale, le sue asimmetrie operative — ma quelle strutture non sono identiche alla struttura che Merleau-Ponty descrive come universale.

La risposta fenomenologicamente sofisticata a questa obiezione è disponibile nel testo stesso di Merleau-Ponty: la struttura formale dello spazio vissuto non è l'orientamento gravitazionale specifico o la direzionalità anteriore specifica, ma la struttura più astratta di un campo orientato da un punto zero corporeo, indipendentemente da quali siano le asimmetrie specifiche di quel campo. Anche il Bajau ha un punto zero corporeo; anche l'astronauta abita un campo orientato, anche se le sue asimmetrie sono diverse. La struttura è universale; il contenuto varia. Questa risposta è corretta a un certo livello di astrazione — ed è quella che il tardo Merleau-Ponty avrebbe probabilmente offerto — ma a quel livello di astrazione il concetto di spazio vissuto ha già perso la specificità che lo rendeva filosoficamente interessante. Lo spazio vissuto merleau-pontyano non era un «campo orientato da un punto zero» in senso formale: era la struttura concreta e materiale di un'esperienza percettiva determinata, con le sue qualità sensoriali specifiche, i suoi pesi esistenziali precisi, la sua carne. Astrarre fino a «campo orientato» è abbandonare la fenomenologia per l'ontologia formale; è ciò che Husserl faceva, e da cui Merleau-Ponty cercava di distanziarsi.

VI. L'arto fantasma e la variabilità culturale

Il fenomeno dell'arto fantasma è, nella Phénoménologie, un secondo caso clinico di fondamentale importanza teorica, e la sua analisi da parte di Merleau-Ponty è tanto più rivelatrice quanto più si tiene conto di ciò che la letteratura successiva ha documentato. Il soggetto amputato che continua a percepire come presente l'arto mancante — a sentirvi dolore, a tentare di usarlo, a sperimentarne i movimenti — è interpretato da Merleau-Ponty come testimonianza della struttura dello schema corporeo: l'arto fantasma persiste perché lo schema corporeo non si aggiorna automaticamente con la perdita anatomica. Il corpo vissuto ha la forma della propria storia motoria, non della propria anatomia attuale. Questa interpretazione è fenomenologicamente convincente, e la distinzione che ne emerge — tra il corpo oggetto, che ha perso un arto, e il corpo proprio, che continua ad abitarne la memoria motoria — è una delle formule più potenti della Phénoménologie.

Ma ciò che Merleau-Ponty non discute — e che la letteratura sull'arto fantasma sviluppatasi molto dopo di lui ha documentato in modo sistematico — è la variabilità culturale del fenomeno stesso. I tassi di prevalenza, l'intensità, la qualità esperienziale e la risposta agli interventi terapeutici, incluse le tecniche di mirror therapy sviluppate da Ramachandran, variano in modo significativo attraverso le culture, in modo non riducibile a differenze di accesso alle cure mediche o di metodologia nella raccolta dei dati. Le differenze riguardano la struttura stessa del vissuto: la presenza o assenza di componenti dolorifiche, il carattere più o meno corporeo o più o meno astratto

dell'esperienza dell'arto mancante, la facilità o la difficoltà con cui il soggetto distingue tra il corpo vissuto e il corpo anatomico. Se lo schema corporeo fosse davvero una struttura pre-culturale, questa variabilità sarebbe difficile da spiegare — a meno di non ricorrere, ancora una volta, alla distinzione tra la struttura formale del fenomeno (il fatto che ci sia uno scarto tra corpo vissuto e corpo anatomico) e il contenuto specifico delle sue manifestazioni (la forma che quel vissuto assume in culture diverse). Ma questa distinzione, come abbiamo già notato, paga un prezzo: svuota di contenuto empirico il concetto di schema corporeo nel momento in cui lo rende universale.

VII. Il cogito tacito e la sua determinazione storica

La terza parte della Phénoménologie introduce il concetto di *cogito tacite*, che Merleau-Ponty elabora come risposta simultanea al cogito cartesiano — troppo esplicito, troppo riflesso, troppo separato dalla vita corporea — e all'inconscio freudiano — troppo opaco, troppo separato dalla coscienza. Il cogito tacito è l'auto-presenza del corpo a se stesso, il sapere pre-tematico che ho del mio essere corporeo: so che sto camminando non perché mi dica «so che sto camminando», ma perché il camminare è già, nel modo in cui lo compio, la propria auto-attestazione. È la forma più originaria della soggettività: non il soggetto che riflette sulla propria esperienza, ma il soggetto che è la propria esperienza corporea senza residuo, senza scarto tra il vivere e il sapersi vivere.

Il cogito tacito è presentato come fondamento pre-riflessivo di tutta la vita cosciente, e questa presentazione contiene implicitamente una pretesa di universalità: se è il fondamento dell'esperienza in quanto tale, deve essere una struttura condivisa da tutti i soggetti incarnati, indipendentemente dalla loro storia culturale e corporea. Ma la sua stessa descrizione tradisce, ad un esame attento, una determinazione storica che la rende meno universale di quanto Merleau-Ponty voglia. Il cogito tacito merleau-pontyano è il cogito di un soggetto che abita un mondo già linguisticamente e culturalmente strutturato, che muove un corpo allenato da pratiche specifiche, che percepisce un campo visivo organizzato da abitudini percettive sedimentate. Merleau-Ponty riconosce questa determinazione storica in astratto — è uno dei motivi per cui insiste sull'irriducibilità della sedimentazione nella fenomenologia del corpo — ma tende a trattarla come una sovrapposizione a un fondo corporeo pre-culturale che rimarrebbe accessibile sotto di essa.

La critica che rivolgiamo a questo punto non è che la sedimentazione sia irrilevante per il corpo proprio — Merleau-Ponty ha torto solo se si pensa che lo schema corporeo possa essere isolato dalla sua storia culturale — ma che non ci sia un «fondo» pre-culturale sotto la sedimentazione che sia accessibile come struttura separata. La sedimentazione non è uno strato depositato su una superficie preesistente: è il processo attraverso cui la superficie stessa si costituisce. Non c'è un momento in cui il corpo esiste prima della cultura, come non c'è un momento in cui l'acqua comincia a essere liquida: la liquidità è il modo in cui l'acqua è, non una sua proprietà aggiunta. Il corpo è il modo in cui la sedimentazione è; non la porta da fuori.

VIII. Verso il tardo Merleau-Ponty: la carne come struttura relazionale

Le note di lavoro raccolte in *Le Visible et l'Invisible* — pubblicate postume nel 1968, sette anni dopo la morte di Merleau-Ponty a cinquantaquattro anni — mostrano un pensatore profondamente insoddisfatto delle posizioni della Phénoménologie, impegnato in una revisione delle fondamenta che non ha potuto portare a compimento. Il segnale più chiaro di questa revisione è l'introduzione del concetto di *chair* — la carne — che non ha equivalente nel vocabolario della Phénoménologie e che segnala uno spostamento concettuale di notevole portata.

La carne non è il corpo soggettivo — il corps propre — né il corpo oggettivo — il corps objet. Non è il corpo come lo vivo dall'interno, né il corpo come lo vede il medico. È qualcosa di più radicale: la struttura comune del sensibile, il «tessuto» di cui sia io che il mondo siamo fatti, quella proprietà per cui il vedente è anche visibile, il toccante è anche toccabile, l'agente è anche paziente. «Il mio corpo è fatto della stessa carne del mondo [...] e la carne del mio corpo è partecipata dal mondo, egli riflette il suo eccesso, essi sono in relazione di trasgressione o di sovrapposizione» (VI: 302). Il corpo non è più il polo soggettivo di una relazione con un mondo oggettivo: è un nodo in una struttura relazionale che include il mondo, gli altri corpi, le strutture culturali sedimentate, e che non ha un centro privilegiato.

Questo spostamento è filosoficamente significativo perché rimuove la struttura fondazionale della Phénoménologie: il corpo proprio come punto zero assoluto dell'esperienza, il fondamento immobile su cui si costruisce la struttura dello spazio vissuto. Nella prospettiva della carne, il corpo non fonda il mondo: il corpo e il mondo si appartengono reciprocamente in una struttura di riflessività che precede la distinzione fondante/fondato. La carne è pre-soggettiva e pre-oggettiva: è la condizione di possibilità tanto del soggetto incarnato quanto del mondo percepito, non la condizione che deriva dall'uno per fondare l'altro.

Questa direzione è molto più vicina alla posizione che difendiamo — il corpo come struttura aperta, relazionale, co-costituita nell'interazione con un mondo che è già culturalmente strutturato — di quanto non lo fosse la Phénoménologie. Se il tardo Merleau-Ponty avesse avuto il tempo di sviluppare il concetto di carne in tutte le sue implicazioni, avrebbe dovuto affrontare la domanda che la nostra critica pone: se la carne è la struttura comune di cui io e il mondo siamo fatti, e se il mondo che costituisce la carne del Guugu Yimithirr è diverso dal mondo che costituisce la carne del parlante italiano — ecologie diverse, pratiche culturali diverse, strutture linguistiche diverse — allora la carne di questi soggetti è diversamente strutturata. E se la carne è diversamente strutturata, il corpo proprio che da essa emerge — il corpo vissuto, lo schema corporeo, l'arco intenzionale — è diversamente formato. Il tardo Merleau-Ponty conteneva le risorse per arrivare a questa conclusione; non vi è arrivato perché la morte lo ha fermato prima, e perché il percorso richiedeva di abbandonare un impegno verso l'intersoggettività immediata che era, per lui, irrinunciabile.

IX. Il dilemma fenomenologico

Possiamo ora formalizzare il dilemma che il corpus merleau-pontyano non può risolvere con le proprie risorse. Il corpo proprio è presentato come struttura universale dell'esperienza incarnata: ogni soggetto che sia un corpo ha un corpo proprio, con il suo schema corporeo, il suo arco intenzionale, il suo spazio vissuto. Questa

universalità è ciò che fonda, per Merleau-Ponty, la possibilità della comunicazione intersoggettiva: ci comprendiamo perché i nostri corpi si capiscono prima che le nostre menti ne abbiano coscienza, perché l'intercorporeità precede e fonda l'intersoggettività.

Ma il corpo proprio, nelle sue descrizioni concrete, non è formale. È carico di contenuto: l'asimmetria esistenziale del su e del giù, la direzionalità anteriore del davanti, l'ego-centrismo del sistema di riferimento, la verticalità della stazione eretta come struttura dell'orientamento fondamentale. Questo contenuto è quello di un corpo specifico — bipede, in gravità terrestre, con orientamento egocentrico — presentato come se fosse la struttura universale dell'esperienza incarnata in quanto tale.

Il dilemma che ne consegue è strutturalmente analogo a quello che abbiamo formalizzato per Johnson nel Capitolo II, ma si svolge a un livello di astrazione superiore:

(i) Se il corpo proprio ha il contenuto ricco che Merleau-Ponty gli attribuisce — le asimmetrie esistenziali dello spazio vissuto, la specificità dell'arco intenzionale, la determinazione culturale del cogito tacito — allora varia con i corpi e con le ecologie. Un corpo vissuto in microgravità, un corpo che ha incorporato il sistema allocentrico dei Guugu Yimithirr, un corpo che abita il mare come habitat primario hanno corpi propri strutturalmente diversi. L'universalità è falsificata dalla specificità.

(ii) Se invece si retrocede a un livello di astrazione tale da preservare l'universalità — «qualsiasi soggetto incarnato ha un punto zero corporeo dell'esperienza, una qualche presa pratica sul mondo, una qualche struttura pre-riflessiva dell'orientamento» — allora il corpo proprio è diventato una struttura puramente formale, compatibile con qualsiasi contenuto, e ha perso la capacità di fondare image schemas concreti o strutture cognitive specifiche. L'universalità è preservata ma a costo di svuotare il concetto.

Nessuna delle due corna del dilemma è disponibile a Merleau-Ponty senza costi teorici che il suo programma non può permettersi. La prima distrugge la premessa dell'intersoggettività immediata. La seconda distrugge la specificità fenomenologica che distingueva la sua posizione dall'idealismo trascendentale husserliano. Il tardo Merleau-Ponty, con il concetto di carne, stava cercando una terza via: un modo di pensare la struttura corporea dell'esperienza che non fosse né l'universalismo del corpo proprio né il relativismo delle corporalità particolari. Quella terza via rimane incompiuta. La nostra proposta — la teoria dell'embodiment situato del Capitolo VIII — è, tra le altre cose, un tentativo di percorrere quella strada dove Merleau-Ponty si è fermato.

Il Collasso della Promessa Anti-Relativista

Siamo ora in posizione di raccogliere il filo argomentativo che i capitoli precedenti hanno tessuto da direzioni diverse, e di mostrare che la struttura logica del programma di Johnson non regge non soltanto perché le sue premesse empiriche sono false — lo abbiamo mostrato ampiamente — ma perché c'è un difetto strutturale

nell'argomentazione stessa che sopravvive alla disputa empirica e che ne rivela la fragilità a un livello più profondo. Non si tratta di accumulare casi contrari fino a convincere il lettore per saturazione: si tratta di mostrare che il programma di Johnson è intrappolato in un dilemma da cui non esiste via di fuga interna alle sue stesse risorse teoriche. Un dilemma che diventa visibile soltanto quando si esamina la struttura dell'argomento con la precisione necessaria, senza lasciarsi distrarre dalla sua superficie convincente.

La promessa di Johnson è una promessa anti-relativista. Il programma nasce, esplicitamente e consapevolmente, come risposta al relativismo linguistico e culturale che domina certa tradizione delle scienze sociali e della linguistica: l'idea che le strutture concettuali con cui organizziamo la nostra esperienza siano determinate dalle strutture linguistiche o culturali in cui siamo immersi, e che queste strutture varino così radicalmente da cultura a cultura da rendere problematica qualsiasi comprensione transculturale genuina. Di fronte a questo relativismo, Johnson e Lakoff offrono un'ancora: prima delle lingue, prima delle culture, prima di qualsiasi sistema simbolico condiviso o contrastato, c'è il corpo. E il corpo umano è condiviso. Dunque le strutture che emergono dal corpo — gli image schemas — sono condivise. Dunque esiste una base cognitiva comune che il relativismo non può toccare, perché precede le stesse condizioni che il relativismo invoca per spiegare la variazione.

Questa struttura argomentativa ha una forma precisa, e vale la pena enunciarla esplicitamente prima di attaccarla. La tesi è che gli image schemas sono fondati sull'esperienza corporea, che l'esperienza corporea è pre-culturale e condivisa da tutti gli esseri umani, e che quindi gli image schemas sono universali. La validità dell'argomento dipende interamente dalla solidità della premessa intermedia: l'esperienza corporea è pre-culturale e condivisa. I capitoli precedenti hanno mostrato che questa premessa è falsa su tre assi distinti: l'asse anatomico-funzionale (i corpi neurodivergenti, i casi di deafferentazione, le disabilità sensoriali), l'asse ecologico-gravitazionale (i corpi in microgravità), e l'asse culturale-ecologico (i Guugu Yimithirr, gli Yupik, i Bajau, gli Aymara). Ma c'è qualcosa di più profondo da dire, qualcosa che non riguarda soltanto la falsità empirica della premessa ma la coerenza interna dell'intero schema argomentativo.

Il difetto strutturale che intendiamo denunciare in questo capitolo può essere formulato come un dilemma che non ha via di fuga: o gli image schemas sono abbastanza specifici da essere fondati sull'esperienza corporea concreta nel modo che Johnson intende, oppure sono abbastanza astratti da essere universali. Non possono essere entrambe le cose simultaneamente. E questo non è un difetto contingente che potrebbe essere corretto con una revisione del programma: è la conseguenza necessaria di ciò che il programma stesso richiede.

Perché Johnson aveva bisogno che gli image schemas fossero specifici — ancorati all'esperienza corporea concreta, carichi di qualità vissuta, diversi dalle strutture logiche astratte che il razionalismo tradizionale aveva proposto? Perché era proprio questa specificità a fare la differenza rispetto alle alternative. Il programma di Johnson non era semplicemente la tesi che esistono strutture cognitive di base condivise dagli esseri umani: tesi di questo tipo erano già disponibili nell'innatismo chomskiano o nella psicologia evolutiva. La differenza, il contributo specifico, era che queste

strutture non sono strutture formali innate ma strutture cariche di corpo, strutture che "sanno" di gravità, di equilibrio, di contenimento, di percorso, perché sono nate dall'esperienza sensorimotoria. Lo schema EQUILIBRIO non è la struttura logica astratta della simmetria — è l'equilibrio vissuto, con la sua tensione e la sua risoluzione, con il rischio di cadere e la soddisfazione di stare in piedi, con l'asimmetria esistenziale tra il basso minaccioso e l'alto promettente. È questa qualità vissuta a fare degli image schemas qualcosa di filosoficamente interessante e di cognitivamente specifico.

Ma se gli schemi hanno questa qualità vissuta specifica — se non sono strutture formali ma strutture cariche dell'esperienza di un corpo che sperimenta la gravità in un certo modo, che si orienta nello spazio in un certo modo, che abita contenitori di un certo tipo — allora variano con il corpo. Un corpo che non ha mai sperimentato la verticalità come asimmetria esistenziale — perché è un corpo che nuota, o un corpo che si è sviluppato in microgravità, o un corpo che non ha mai sviluppato la stazione eretta nel modo tipico — non ha la stessa qualità vissuta dell'equilibrio che Johnson pone alla base dello schema. Ha forse qualcosa di funzionalmente equivalente; ha forse una struttura che svolge nell'organizzazione della sua cognizione il ruolo che EQUILIBRIO svolge nella cognizione del soggetto di Johnson. Ma non è lo stesso schema, nel senso preciso e corporeo in cui Johnson intende questa parola.

D'altra parte, se si dice che gli schemi sono abbastanza astratti da sopravvivere a qualsiasi variazione corporea — abbastanza astratti da essere condivisi dall'astronauta in microgravità e dall'abitante della tundra artica e dal cieco congenito e dal Bajau nelle profondità marine — allora si sta ammettendo che quegli schemi non sono fondati sull'esperienza corporea concreta nel senso di Johnson. Si sta dicendo che esiste un livello di struttura schematica che è indipendente dalla specificità sensorimotoria, che può essere istanziato in modi diversi a partire da esperienze corporee molto diverse, che non porta con sé la qualità vissuta di un tipo di corpo in un tipo di ecologia. E questo livello astratto è precisamente quello che Johnson voleva superare, il livello del razionalismo formale che il programma dell'embodied cognition avrebbe dovuto rimpiazzare con qualcosa di più ricco e di più corporeo.

Il dilemma è dunque genuino e non ha via di fuga: più si mantiene la specificità corporea che rendeva il programma interessante, più si perde l'universalità che la promessa anti-relativista richiedeva. Più si concede astrazione per salvare l'universalità, più si perde la specificità corporea che distingueva il programma dalle alternative formalistiche. La promessa anti-relativista richiedeva entrambe le cose — specificità corporea e universalità — e il programma non può averle contemporaneamente.

Questa diagnosi permette di capire qualcosa di importante sul meccanismo attraverso cui il programma di Johnson ha potuto sembrare convincente a tanti lettori per così tanto tempo: la specificità corporea e l'universalità vengono dimostrate separatamente, ciascuna nel contesto in cui risulta più plausibile, e il passaggio tra i due momenti viene lasciato nell'implicito. Johnson dimostra la specificità corporea degli schemi mostrando la loro sistematicità nel linguaggio naturale — le metafore della verticalità, dell'equilibrio, del percorso — e questo è convincente. Poi dimostra l'universalità degli schemi affermando che il corpo è condiviso da tutti gli esseri umani — e questo suona intuitivamente ovvio. Il punto di frizione, il momento in cui si dovrebbe mostrare che

la specificità corporea e l'universalità sono compatibili nello stesso schema, non viene mai affrontato direttamente. Si passa dall'una all'altra come se fossero la stessa tesi formulata in modi diversi, quando invece sono tesi in tensione reciproca.

Una volta identificato questo difetto strutturale, occorre però affrontare la domanda che emerge naturalmente: se la promessa anti-relativista di Johnson non può essere mantenuta, siamo condannati al relativismo? Se non c'è una base corporea comune che garantisca la condivisione degli schemi, ogni cultura è un'isola cognitiva e la comprensione transculturale è impossibile o illusoria? Questa conclusione sarebbe giustificata solo se la scelta fosse davvero binaria: o il corpo universale di Johnson come fondamento dell'universalità cognitiva, o il relativismo assoluto come sua negazione. Ma questa dicotomia è falsa, ed è importante smontarla con precisione perché è la stessa dicotomia che Johnson usa, implicitamente, per rendere più attraente la propria proposta. Se il relativismo è il nemico, e se l'alternativa al relativismo è il corpo universale, allora chi critica il corpo universale sembra costretto ad abbracciare il relativismo. Ma questa è una mappa distorta del problema filosofico.

Il relativismo assoluto — l'idea che i sistemi concettuali di culture diverse siano incommensurabili, che la comprensione transculturale sia impossibile, che ogni cultura sia un mondo cognitivo chiuso — è una tesi empiricamente infondata. La comprensione transculturale avviene: è difficile, richiede lavoro, è imperfetta e sempre parziale, ma avviene. La ricerca di Haviland stessa lo dimostra: per documentare il sistema di riferimento allocentrico dei Guugu Yimithirr, Haviland ha dovuto comprenderlo, e la comprensione è stata possibile nonostante la differenza strutturale tra il suo sistema cognitivo e quello dei suoi interlocutori. I ricercatori che studiano la cognizione degli Inuit, dei Bajau, degli Aymara riescono a comprendere e a descrivere i sistemi cognitivi di questi popoli — il che dimostra che la comprensione transculturale è possibile, anche se non automatica. Il relativismo assoluto è, tra le posizioni filosoficamente serie, probabilmente quella meno sostenuta dall'evidenza disponibile.

Ma la comprensione transculturale non richiede, per essere possibile, che esista un fondamento corporeo universale nel senso di Johnson. Richiede qualcosa di molto meno specifico: richiede che i sistemi cognitivi di culture diverse abbiano abbastanza struttura in comune da consentire il lavoro di traduzione e interpretazione. E questa struttura comune non deve essere il corpo concreto di Johnson — non deve essere l'equilibrio di un bipede in gravità terrestre standard o il contenimento in una stanza rettangolare. Può essere qualcosa di molto più astratto e molto più generale: i vincoli che qualsiasi agente cognitivo deve soddisfare per navigare un mondo fisico con certe proprietà, la struttura logica elementare della causalità e della persistenza degli oggetti, le pressioni evolutive che hanno selezionato negli esseri umani alcune capacità cognitive di base. Questi vincoli generali definiscono uno spazio entro cui le strutture cognitive umane variano, senza che quella variazione sia illimitata o caotica. E questo spazio — non il corpo concreto di Johnson — è ciò che rende possibile la comprensione transculturale.

Si potrebbe obiettare che questa soluzione è troppo vaga: se il fondamento dell'universalità sono "vincoli generali" e "pressioni evolutive", non stiamo dicendo qualcosa di filosoficamente preciso ma di filosoficamente generico. È un'obiezione giusta, e la risposta che possiamo dare qui — prima che il prossimo capitolo sviluppi

la proposta costruttiva più in dettaglio — è questa: la vaghezza della nostra alternativa non è un difetto rispetto alla precisione di Johnson, perché la precisione di Johnson era illusoria. Era la precisione di chi descrive con grande dettaglio qualcosa che non esiste nel modo in cui lo descrive: il corpo universale di Johnson è precisamente descritto ma precisamente specifico di una cultura e di un'ecologia, il che non è la stessa cosa dell'essere precisamente universale. La nostra proposta è più vaga nella sua formulazione positiva, ma è onesta riguardo alla propria vaghezza, e questa onestà è filosoficamente più preziosa della precisione apparente di un universalismo che non regge all'esame.

C'è un ultimo aspetto del collasso della promessa anti-relativista che merita attenzione, e che riguarda non la struttura logica dell'argomento ma la sua sociologia intellettuale — il contesto in cui è stato prodotto e i presupposti impliciti che quel contesto ha reso invisibili. Johnson e Lakoff non sono filosofi ingenui: sono pensatori sofisticati che conoscono la letteratura antropologica, che sanno che le culture variano, che hanno letto abbastanza etnografia da non poter ignorare la diversità delle pratiche corporee umane. Eppure il corpo che assumono come universale è, come abbiamo mostrato nei capitoli precedenti, un corpo molto specifico: il corpo adulto normodotato che cammina su superfici piane in gravità terrestre standard, in un ambiente costruito da una civiltà che produce contenitori rettangolari e pavimenti orizzontali, con un sistema di riferimento spaziale egocentrico e una struttura temporale lineare orientata verso il futuro. Questo corpo è così profondamente presupposto da non richiedere argomentazione — è semplicemente ovvio, trasparente, il punto di partenza che non ha bisogno di giustificazione.

Questa trasparenza è sintomatica di ciò che Henrich, Heine e Norenzayan hanno chiamato il bias WEIRD — la sovrarappresentazione nella psicologia cognitiva e in molte scienze sociali di soggetti Western, Educated, Industrialized, Rich, and Democratic — ma ha una radice più profonda che il concetto di WEIRD cattura solo parzialmente. Non si tratta soltanto di un problema di campionamento, di un errore metodologico che potrebbe essere corretto con un campione più ampio e più diversificato. Si tratta di qualcosa di strutturalmente più insidioso: il corpo assunto come standard da Johnson non è soltanto il corpo più rappresentato nel campione di ricerca; è il corpo che, nel contesto accademico in cui il programma è stato sviluppato, non richiedeva giustificazione perché era il corpo del teorico stesso, del suo lettore implicito, della comunità intellettuale in cui il programma è nato. Era il corpo che non si vedeva perché era troppo vicino per essere visto, l'acqua in cui nuotavano i pesci che stavano teorizzando l'acqua.

Questa diagnosi ha una conseguenza che vale la pena rendere esplicita: il problema del corpo universale di Johnson non è soltanto un problema di completezza empirica, come se potesse essere risolto aggiungendo al catalogo degli schemi alcuni schemi "Guugu Yimithirr" o alcuni schemi "microgravità". È un problema di fondazione: il presupposto che esista un corpo standard da cui emergono schemi standard è il presupposto che occorre abbandonare, non correggere. Non c'è un corpo standard che potrebbe essere sostituito con un corpo più accuratamente descritto per produrre schemi davvero universali: c'è la diversità dei corpi situati in ecologie diverse, e qualsiasi teoria cognitiva che voglia essere empiricamente adeguata deve fare i conti con questa diversità senza cercare di ridurla a un unico fondamento. Il che significa

che la promessa anti-relativista di Johnson non crolla semplicemente perché le sue premesse empiriche sono false: crolla perché il tipo di fondamento che prometteva — il corpo concreto pre-culturale come garante dell'universalità cognitiva — non esiste e non può esistere.

Il lavoro dei prossimi due capitoli è diverso: non più demolire ma costruire. Occorre mostrare che è possibile rendere conto di ciò che è genuinamente condiviso nella cognizione umana — e qualcosa è genuinamente condiviso, come dimostra la possibilità stessa della comprensione transculturale — senza invocare un corpo universale che non c'è. Occorre costruire una teoria dell'embodiment che sia abbastanza specifica da spiegare le differenze tra Guugu Yimithirr e parlanti italiani, abbastanza generale da spiegare perché queste differenze non impediscono la comprensione reciproca, e abbastanza onesta da non nascondere la propria specificità sotto le vesti della neutralità universale. Questa è un'impresa più difficile e meno elegante di quella di Johnson, perché rinuncia alla solidità di un fondamento per abbracciare la complessità di una rete di relazioni. Ma è l'impresa che la filosofia dovrebbe fare, quando ha deciso di prendere sul serio i corpi che pensa.

Per una Teoria dell'Embodiment Situato

Una critica che non produce nulla di costruttivo è, filosoficamente, un atto a metà. Abbiamo mostrato che il corpo universale di Johnson è un'astrazione indebita, che la promessa anti-relativista dell'embodied cognition non può essere mantenuta nei termini in cui viene formulata, e che Merleau-Ponty — il pensatore più raffinato della tradizione che stiamo criticando — non riesce a sfuggire a un dilemma che è strutturale al suo programma. Ma queste conclusioni negative lasciano aperti alcuni problemi urgenti che richiedono risposta positiva: se non il corpo universale, cosa garantisce le strutture cognitive condivise che rendono possibile la comunicazione tra culture diverse? Se il corpo è sempre situato e differenziato, come spieghiamo le somiglianze cognitive che la ricerca comparativa documenta? E soprattutto: che cosa vogliamo dire, più precisamente, quando affermiamo che "il corpo è già cultura"? Non vogliamo sicuramente dire che la biologia non conta, o che i corpi sono infinitamente plasmabili dal pensiero, o che non c'è niente di materiale e preconcettuale nell'esperienza corporea. Vogliamo dire qualcosa di più preciso, e questo capitolo è il tentativo di articolarlo.

La proposta che avanziamo — chiamiamola provvisoriamente **teoria dell'embodiment situato** — non è un sistema chiuso. È un programma di ricerca che identifica alcune tesi fondamentali e alcune convergenze teoriche con tradizioni diverse, senza pretendere di aver risolto tutti i problemi che il programma di Johnson lascia aperti. L'onestà intellettuale richiede di resistere alla tentazione di sostituire un universalismo troppo semplice con un'altra teoria troppo semplice, anche se di segno opposto. La complessità del problema merita una risposta che non risolve ma orienta.

Cominciamo da ciò che è indubitabilmente vero nel programma che stiamo criticando, perché è da lì che dobbiamo partire se vogliamo costruire qualcosa di più solido. Il corpo conta nella cognizione. Questa affermazione — che era una provocazione trent'anni fa, quando il cognitivismo computazionale dominava il campo — è oggi

ampiamente accettata, e i meccanismi attraverso cui conta sono documentati da una neuroscienze cognitiva matura: la simulazione sensorimotoria nella comprensione del linguaggio d'azione, il ruolo del feedback somatico nelle decisioni morali e nelle valutazioni estetiche, l'influenza della postura e del gesto sul pensiero, la dipendenza di certi processi di categorizzazione dall'esperienza percettiva e motoria. Niente di tutto questo viene messo in discussione dalla nostra critica.

Quello che viene messo in discussione è la direzione in cui il corpo "conta". Johnson pensa che il corpo conti in quanto fonte di strutture che poi si proiettano verso l'alto, per astrazione e generalizzazione, fino ai livelli più astratti del pensiero. Il corpo è il fondamento, e il pensiero è la sovrastruttura. Ma questa metafora architetturale — fondamento e sovrastruttura — è essa stessa, con una certa ironia, una metafora concettuale che struttura il modo in cui Johnson pensa il suo stesso problema. E come tutte le metafore concettuali, può essere sostituita con una metafora diversa che produce una struttura teorica diversa.

La metafora alternativa che proponiamo è quella del **mezzo** e della **forma emergente**. Il corpo non è il fondamento da cui le strutture cognitive emergono per elevazione: è il mezzo in cui le strutture cognitive si formano attraverso l'interazione con il mondo. Come la forma di un'onda non è nella superficie dell'acqua né nell'aria sopra di essa ma nell'interfaccia dinamica tra le due, così la struttura cognitiva non è nel corpo né nella cultura ma nell'interazione dinamica tra un corpo e il suo ambiente fisico-culturale. Questa metafora cambia tutto: non c'è più un fondamento stabile da cui derivare strutture universali, ma c'è un processo dinamico di formazione che è sempre situato, sempre storico, sempre relazionale.

La tradizione teorica da cui questa proposta prende più direttamente le mosse è quella dell'**enattivismo**, sviluppato da Francisco Varela, Evan Thompson ed Eleanor Rosch nel volume *The Embodied Mind* (1991) — paradossalmente, un testo il cui titolo riecheggia il programma di Johnson ma la cui struttura teorica è profondamente diversa da esso. L'enattivismo sostiene che la cognizione non è né la computazione di rappresentazioni interne né il rispecchiamento di un mondo esterno pre-dato, ma l'**enazione** — la costituzione reciproca di un agente cognitivo e del suo mondo attraverso l'attività stessa. La cognizione è azione situata: non avviene nel cervello, poi nel corpo, poi nel mondo, come se questi fossero tre stadi sequenziali; avviene nell'interazione tra il cervello, il corpo e il mondo come un processo unitario.

Il concetto chiave dell'enattivismo è quello di **accoppiamento strutturale**: un organismo e il suo ambiente si co-determinano reciprocamente nel corso di una storia di interazioni. Ogni interazione modifica sia l'organismo sia l'ambiente, producendo una traiettoria di co-evoluzione che non ha un punto di partenza neutro — né un organismo pre-ambientale né un ambiente pre-organistico. L'organismo e l'ambiente si definiscono l'uno attraverso l'altro: l'ambiente rilevante per un organismo è l'ambiente che l'organismo percepisce e su cui agisce, che dipende dalla struttura dell'organismo; e la struttura dell'organismo si forma in risposta all'ambiente che percepisce e su cui agisce. Questa circolarità non è un difetto logico: è la struttura della situatezza.

Il contributo dell'enattivismo alla nostra proposta è preciso: esso fornisce una spiegazione della variabilità cognitiva che non collassa nel relativismo assoluto. Sistemi

diversi con storie di accoppiamento strutturale diverse sviluppano strutture cognitive diverse — questo spiega la variazione. Ma questi sistemi diversi rimangono organismi viventi con le stesse esigenze autopoietiche fondamentali: mantenere la propria organizzazione, riprodursi, rispondere efficacemente agli eventi rilevanti per la sopravvivenza. Questi vincoli autopoietici definiscono uno spazio di strutture cognitive possibili che non è infinito: non tutte le strutture cognitive sono compatibili con l'autopoiesi. I vincoli autopoietici svolgono, nella nostra proposta, il ruolo che il corpo universale svolge in Johnson — delimitano lo spazio entro cui la variazione si svolge — ma lo fanno senza richiedere l'universalità di caratteristiche corporee specifiche. Sono vincoli funzionali molto generali, non strutture morfologiche o sensorimotorie precise.

Ma l'enattivismo da solo non è sufficiente, perché rimane prevalentemente una teoria biologica: descrive l'accoppiamento strutturale tra organismo e ambiente fisico, con una considerazione relativamente limitata dell'ambiente culturale come dimensione specifica dell'ecologia umana. Per integrare la dimensione culturale nella nostra proposta, dobbiamo rivolgerci a una tradizione molto diversa: la sociologia di Pierre Bourdieu e il suo concetto di **habitus**.

L'habitus è definito da Bourdieu come il sistema delle disposizioni durature e trasponibili mediante cui un agente percepisce, valuta e agisce nel mondo. Non è un insieme di regole esplicite che l'agente segue consciamente: è una struttura pratica che si è depositata nel corpo attraverso anni di immersione in un certo ambiente sociale, e che opera al di sotto della soglia della coscienza riflessiva. L'habitus non è solo mentale: è somatico. Si manifesta nella postura, nel modo di camminare, nei ritmi del respiro, nei gesti abituali, nella soglia percettiva delle affordances. Il corpo che ha un certo habitus è letteralmente un corpo diverso da quello che ha un habitus diverso: ha muscoli allenati in modo diverso, abitudini posturali diverse, percezioni sensoriali diverse.

Quello che il concetto di habitus aggiunge all'enattivismo è la specificità culturale del processo di accoppiamento strutturale negli esseri umani. L'accoppiamento strutturale di un bambino con il suo ambiente non avviene con la natura: avviene con un ambiente già strutturato culturalmente — dalle pratiche di cura, dalle disposizioni architettoniche, dal linguaggio, dai ritmi sociali. Il corpo che si forma attraverso questo accoppiamento è un corpo culturale fin dall'inizio, non nel senso che la cultura lo sovrascriva dall'esterno su un substrato biologico neutro, ma nel senso che la biologia e la cultura sono co-presenti e co-determinanti nel processo di formazione corporea fin dai suoi inizi. Il neonato entra in un ambiente di cura che è già, in modo implicito e pervasivo, strutturato da pratiche culturali — e il suo corpo si forma in risposta a questo ambiente, non alla "natura pura".

La convergenza tra enattivismo e habitus produce la tesi che è al centro della nostra proposta: **il corpo è sempre già un corpo-in-cultura**, non nel senso idealistico che la cultura crea il corpo, ma nel senso materialistico che il corpo si forma in un processo di accoppiamento strutturale con un ambiente che è sempre già culturale. Non c'è un momento in cui il corpo esiste prima della cultura, come non c'è un momento in cui la cultura esiste prima del corpo: sono co-originari, co-costitutivi, inseparabili senza residuo.

Questa proposta deve confrontarsi con una domanda che è, filosoficamente, la più urgente: se il corpo è già cultura, in che senso possiamo parlare di vincoli cognitivi che non siano relativi a una cultura specifica? La risposta passa per un terzo elemento della nostra proposta, che proviene da una tradizione ancora diversa: la psicologia evolutiva dello sviluppo di Elizabeth Spelke e il suo programma di ricerca sul **core knowledge**.

Spelke e collaboratori hanno identificato, nel corso di decenni di ricerca sul bambino piccolo e sul neonato, alcune strutture cognitive che sembrano essere presenti prima di qualsiasi apprendimento culturale esplicito, in tutte le popolazioni studiate. Queste strutture — chiamate appunto "sistemi di core knowledge" — non sono gli image schemas di Johnson. Sono molto più primitive e più elementari: la coerenza e la persistenza degli oggetti fisici, la distinzione tra agenti e oggetti inanimati, la capacità di discriminare quantità approssimative, la sensibilità alla geometria dello spazio di navigazione. Queste strutture sono probabilmente il prodotto di pressioni evolutive che hanno selezionato, nell'arco di milioni di anni, alcune capacità cognitive fondamentali per la sopravvivenza in qualsiasi ambiente fisico.

Il punto cruciale è la relazione tra il core knowledge e gli image schemas di Johnson. Il core knowledge non è gli image schemas: è qualcosa di molto più elementare, su cui gli image schemas si costruiscono attraverso l'interazione con l'ecologia specifica. Il core knowledge fornisce i mattoni — la persistenza degli oggetti, la causalità per contatto, la distinzione agente/paziente — a partire dai quali le strutture cognitive più ricche e più culturalmente specifiche si formano. Ma il percorso da questi mattoni alle strutture cognitive adulte passa attraverso l'ecologia culturale specifica, e questo passaggio produce variazione.

La conseguenza teorica è importante: il core knowledge garantisce una base cognitiva condivisa che rende possibile la comunicazione transculturale, senza richiedere l'universalità degli image schemas in senso forte. Quando un europeo e un Guugu Yimithirr si incontrano, si comprendono — faticosamente, imperfettamente, con richiesta di sforzo interpretativo — perché condividono i sistemi di core knowledge, non perché abbiano gli stessi image schemas. Le strutture cognitive che si sono sviluppate a partire da questi sistemi comuni, attraverso ecologie diverse, sono diverse: ma le strutture di partenza sono sufficientemente condivise da permettere la comunicazione.

Formalmente — e usiamo qui la formalizzazione non come sostituto del ragionamento ma come chiarificatore — si potrebbe dire che il core knowledge definisce uno spazio di possibilità cognitive entro cui ogni cultura si collocano, senza che si trovi necessariamente nello stesso punto di ogni altra cultura. Le strutture cognitive di culture diverse sono diverse realizzazioni entro lo stesso spazio, non identiche realizzazioni della stessa struttura universale.

Uno degli aspetti della nostra proposta che richiede elaborazione più attenta è il problema dell'**agentività** e della **riflessività**. Se il corpo è formato dalla cultura attraverso l'habitus, e se le strutture cognitive sono il prodotto di questo processo di formazione, in che senso il soggetto cognitivo è agente del proprio pensiero, e non soltanto il prodotto di forze che lo attraversano? Questa domanda è urgente perché, se

la risposta fosse negativa, la nostra proposta collasserebbe in un determinismo culturale non meno problematico del naturalismo corporeo di Johnson.

La risposta che offriamo passa per una distinzione che Bourdieu stesso non sviluppa abbastanza, ma che è implicita nella sua analisi: la distinzione tra l'habitus come struttura prodotta e l'habitus come struttura producente. Il soggetto formatosi in un certo ambiente culturale non è passivo rispetto a quell'ambiente: agisce in esso, lo trasforma, e attraverso questa trasformazione modifica le condizioni della propria formazione futura. L'habitus non è una prigione: è una struttura di disposizioni che si riproduce attraverso l'azione, ma che si modifica anche attraverso l'azione, soprattutto quando l'azione si svolge in campi sociali e culturali che presentano sfide inattese, incontri con l'alterità, fratture nell'ovvio.

Ma c'è qualcosa di più radicale da dire sulla riflessività, e che riguarda direttamente il tipo di lavoro che questa monografia sta facendo. La riflessività filosofica — la capacità di esaminare le proprie strutture cognitive, di mettere in questione il proprio habitus, di rendere esplicito ciò che era implicito — è essa stessa una pratica corporea e culturale. Non si fa nel vuoto: si fa con gli strumenti che la cultura mette a disposizione, in comunità di pratica che hanno sviluppato tecniche di esame critico, in un contesto in cui la diversità delle prospettive è resa disponibile dall'incontro con culture diverse. La filosofia come disciplina è una di queste pratiche: la sua funzione sociale, quando funziona, è precisamente quella di rendere visibili le assunzioni implicite, di defamiliarizzare l'ovvio, di produrre quella forma di distanza critica da sé stessi che permette di vedere la propria specificità come specificità.

Non abbiamo bisogno di un punto d'Archimede fuori dalla cultura per fare questo: abbiamo bisogno della molteplicità delle prospettive e della volontà di confrontarle. Il corpo di Johnson appare universale a Johnson perché Johnson non ha mai avuto abbastanza attrito con corpi sufficientemente diversi dal suo da rendergliene visibile la specificità. Non perché mancasse di intelligenza o di buona volontà: perché il suo ambiente intellettuale non produceva quell'attrito. La nostra proposta non è che si possa pensare senza corpo, senza storia, senza cultura: è che si possa pensare la propria corporalità, la propria storia, la propria cultura come ciò che sono — specificità tra specificità — moltiplicando i punti di vista e usando la loro differenza come leva per la critica.

La teoria dell'embodiment situato che proponiamo ha conseguenze per diversi campi di ricerca che è utile indicare, anche brevemente, per mostrarne la fertilità empirica — cioè la capacità di generare predizioni verificabili che il programma di Johnson non genera.

Per la **linguistica cognitiva comparativa**, la proposta implica che le somiglianze cross-linguistiche nelle strutture metaforiche non siano prove dell'universalità degli image schemas, ma evidenze della condivisione del core knowledge e di alcune pressioni ecologiche molto generali. Le differenze — e Kövecses ha documentato che sono significative — sono evidenze della variazione prodotta dalle diverse ecologie corporeo-culturali. Il programma di ricerca che ne segue è più preciso di quello di Johnson: si tratta di identificare sistematicamente le correlazioni tra caratteristiche

dell'ecologia corporeo-culturale di una comunità linguistica e caratteristiche specifiche delle sue strutture metaforiche. Questo è un programma empiricamente testabile.

Per la **neuroscienza cross-culturale**, la proposta implica che i substrati neurali degli image schemas dovrebbero variare sistematicamente con le ecologie corporeo-culturali. Studi di neuroimaging su soggetti appartenenti a culture con sistemi di riferimento spaziale radicalmente diversi — come i lavori pionieristici di Majid e Levinson sulla cognizione spaziale — dovrebbero trovare differenze nelle strutture di attivazione neurale corrispondenti alle differenze cognitive. Questo è un campo di ricerca giovane e promettente, che la nostra proposta incentiva e orienta.

Per la **psicologia dello sviluppo**, la proposta implica che il percorso di formazione degli image schemas varierà sistematicamente tra bambini cresciuti in ecologie diverse. Non soltanto il vocabolario spaziale, ma la struttura stessa della cognizione spaziale — il sistema di riferimento usato spontaneamente, l'organizzazione delle memorie episodiche spaziali, la struttura dei gesti spontanei — dovrebbe differire in modi prevedibili a partire dalle caratteristiche dell'ecologia culturale di sviluppo. Studi longitudinali cross-culturali potrebbero documentare queste differenze e, soprattutto, il momento ontogenetico in cui emergono — mostrando fino a che punto dipendono dal core knowledge neonatale e da quale punto in poi dipendono dall'ecologia culturale.

C'è un ultimo aspetto della nostra proposta che va sviluppato prima di concludere, perché riguarda una questione che è stata implicita in tutta la monografia senza essere mai affrontata direttamente: la questione del **linguaggio**. Abbiamo sostenuto che il corpo è già cultura, e che le strutture cognitive sono co-prodotte dall'interazione tra corpo e ecologia culturale. Ma il linguaggio è una componente fondamentale di quell'ecologia culturale — forse la più importante — e il suo ruolo nella formazione degli image schemas è molto più complesso di quanto Johnson ammetta.

Per Johnson, il linguaggio è il luogo in cui gli image schemas lasciano le loro tracce: studiando le strutture metaforiche del linguaggio, si risale agli schemi corporei che le hanno prodotte. Il linguaggio è un effetto, e il corpo corporeo è la causa. Ma questa direzione causale — dal corpo al linguaggio — è troppo semplice. La ricerca sulla cognizione spaziale dei Guugu Yimithirr mostra che il sistema linguistico allocentrico non è soltanto uno specchio delle strutture cognitive: è uno dei fattori che le produce. I bambini Guugu Yimithirr imparano a usare il sistema allocentrico attraverso il linguaggio prima ancora che la loro ecologia lo richieda necessariamente: la lingua è un ambiente di apprendimento che forma le strutture cognitive, non soltanto le esprime.

Questo non significa abbracciare il relativismo linguistico di Sapir e Whorf — che la lingua determina il pensiero in modo unidirezionale — ma significa riconoscere che la relazione tra linguaggio e strutture cognitive è bidirezionale e circolare. Il corpo forma il linguaggio, e il linguaggio forma il corpo: la struttura dello spazio vissuto di un Guugu Yimithirr adulto è, in parte, il risultato di anni di pratica linguistica allocentrica che ha modellato la sua esperienza sensorimotoria, non soltanto il riflesso di quella esperienza. La cultura linguistica è uno dei fattori che entrano nell'ecologia corporeo-culturale attraverso la quale si formano le strutture cognitive.

Tutto ciò significa che la nostra proposta non è semplicemente "il corpo più la cultura" come se fossero due variabili indipendenti che si sommano: è "il corpo come struttura che si forma nell'interazione con un'ecologia che include la cultura linguistica, materiale e sociale". La complessità di questa formula è necessaria: semplificarla in un'altra formula di fondazione — il linguaggio è il fondamento, o la biologia è il fondamento, o la cultura è il fondamento — riprodurrebbe lo stesso errore che abbiamo criticato in Johnson, sostituendo un fondamento troppo semplice con un altro fondamento troppo semplice.

La struttura teorica che proponiamo rinuncia alla fondazione in favore della relazione: non c'è un elemento che fonda gli altri, ma ci sono elementi in relazione reciproca che si co-determinano in processi storici specifici. Questa rinuncia alla fondazione è una perdita — si perde la solidità che il fondamento promette — ma è anche un guadagno: si guadagna la capacità di descrivere la complessità reale del processo cognitivo senza ridurla a qualcosa di più semplice di quello che è.

Il Corpo Normativo: Disabilità, Neurodivergenza e la Critica dell'Embodiment Standard

I. L'assenza come argomento

Esiste un tipo di evidenza filosofica che si manifesta non nella presenza di qualcosa ma nella sua assenza sistematica: il fatto che una categoria di fenomeni non compaia in un'analisi che pretende di essere universale è già, in sé, un dato teorico che richiede spiegazione. I corpi con disabilità — motorie, sensoriali, neurologiche — sono quasi completamente assenti dai testi fondativi del programma dell'embodied cognition. Non compaiono in Johnson (1987), dove la trattazione del corpo è scandita da esempi di esperienza motoria e percettiva standard; non compaiono in Lakoff e Johnson (1999), dove l'ambizione sistematica della rivisitazione della filosofia occidentale non trova spazio per considerare corpi che non si muovono, non vedono, non sentono nel modo che il programma assume come normativo; compaiono in Merleau-Ponty, ma esclusivamente come casi patologici la cui funzione teorica è fornire il contrasto negativo che illumina la struttura del corpo normale. Il cieco, il sordo, il soggetto con aprassia, il paziente con deafferentazione: sono convocati dal programma non per rendere conto della propria esperienza, ma per rispecchiare, nella loro mancanza, la pienezza di ciò che il corpo normodotato possiede.

Questa struttura di assenza non è innocente, e il disability studies ha sviluppato una critica articolata del suo meccanismo. La filosofia occidentale ha sistematicamente costruito il corpo «normale» — bipede, normodotato, sensorialmente integro — come la misura di tutto: la misura dell'esperienza possibile, della cognizione possibile, del soggetto possibile. I corpi che si discostano da questa norma sono trattati come variazioni deficitarie, come privazioni di qualcosa che la norma possiede pienamente, come casi che la teoria spiega per difetto o per assenza. Aristotele definiva la disabilità come privazione di perfezione formale; Merleau-Ponty usa i casi patologici come negativi fotografici del corpo proprio normale; Johnson non usa casi di disabilità quasi per nulla, e il fatto che non li usi è già una forma di esclusione.

Ma la critica che sviluppiamo in questo capitolo non è primariamente una critica politica o morale all'ableism del programma dell'embodied cognition — sebbene quella critica sia giustificata e importante. È una critica epistemologica: mostriamo che i corpi con disabilità, lungi dall'essere casi marginali irrilevanti per la teoria, costituiscono uno dei banchi di prova più severi e più rivelatori per l'intero programma. Una teoria che non può rendere conto dell'esperienza cognitiva dei non vedenti dalla nascita, dei sordi congeniti, dei soggetti con integrazione sensoriale atipica, non è una teoria del corpo umano: è una teoria di un sottoinsieme di corpi umani presentato come il caso generale. E questa inadeguatezza non si corregge aggiungendo qualche paragrafo sul «caso atipico»: richiede una revisione strutturale dei presupposti fondamentali.

II. La cecità congenita e il problema delle metafore visive

La ricerca di Zoltán Kövecses sulle metafore visive nei ciechi congeniti costituisce uno dei dati empirici più dirompenti per il programma di Johnson, e il fatto che Kövecses — membro della stessa scuola, non un critico esterno — abbia documentato questo dato senza che il programma ne traesse le conseguenze necessarie è esso stesso significativo. I ciechi congeniti — soggetti che non hanno mai avuto esperienza visiva in nessuna forma — comprendono, producono e usano con piena competenza metafore visive convenzionali: «vedere chiaramente», «gettare luce su un problema», «il futuro è luminoso», «nell'oscurità della disperazione». Queste espressioni non producono nei parlanti non vedenti esitazione, ricerca di parafrase alternativa, o indicazioni di comprensione ridotta. Sono parte del loro vocabolario standard, usate con la stessa naturalezza con cui le usa un parlante normovedente.

La risposta immediata che il difensore di Johnson può offrire è quella che abbiamo già denominato l'argomento della semenza in forma modificata: le metafore visive si sono cristallizzate in unità lessicali attraverso l'uso dei parlanti vedenti, e i non vedenti le acquisiscono come unità lessicali, non attraverso la simulazione visiva. La comprensione è lessicale, non simulativa. Ma questa risposta, pur avendo una sua plausibilità, paga un prezzo teorico che il programma non ha mai esplicitato. Se le metafore visive convenzionali possono essere comprese senza simulazione visiva — come meri idiomi, come unità lessicali la cui struttura metaforica è inattiva nella comprensione ordinaria — allora la tesi che le metafore concettuali fondano la cognizione attraverso la simulazione corporea vale soltanto per le metafore nuove e vivide, non per le metafore convenzionalizzate. Ma le metafore che Johnson usa come evidenza principale della struttura corporea della cognizione — «questo argomento non sta in piedi», «abbiamo raggiunto un accordo», «la teoria ha solide fondamenta» — sono quasi senza eccezioni metafore convenzionali, cristallizzate nell'uso ordinario. Se la tesi simulativa non vale per le metafore convenzionali, è difficile capire in cosa consista esattamente il fondamento corporeo degli image schemas per la stragrande maggioranza del materiale linguistico che il programma analizza.

Ma c'è un secondo dato, ancora più problematico, che la ricerca sui non vedenti ha prodotto. Studi sistematici sul ragionamento spaziale nei non vedenti congeniti — condotti con metodi non linguistici, attraverso compiti di navigazione aptica, di costruzione di mappe tattili, di localizzazione di suoni nello spazio — mostrano che i soggetti non vedenti dalla nascita sviluppano rappresentazioni spaziali strutturalmente

analoghe a quelle dei vedenti, incluse strutture metriche, topologiche e proiettive che, nella popolazione normovedente, si ritiene siano acquisite primariamente attraverso il canale visivo. Il sistema di riferimento spaziale che i non vedenti congeniti usano non è meno preciso o meno strutturato di quello dei vedenti: è costituito attraverso un diverso insieme di canali sensoriali — tatto, propriocezione, echolocazione nel caso di alcuni individui particolarmente abili — ma la struttura cognitiva che ne emerge è funzionalmente equivalente.

Questo fenomeno — l'equifinalità schematica — è tra i più problematici per la tesi del fondamento corporeo specifico. Non soltanto le metafore visive funzionano senza esperienza visiva: le strutture spaziali che, secondo la teoria, dovrebbero essere fondate sulla modalità visiva si costituiscono attraverso modalità diverse, producendo strutture cognitivamente equivalenti attraverso percorsi esperienziali radicalmente distinti. La specificità sensorimotoria che il programma richiede — questa esperienza specifica fonda questo schema specifico — è contraddetta dall'evidenza che lo stesso schema può emergere da esperienze diverse.

III. La sordità congenita e la struttura dei concetti temporali

Il caso dei sordi congeniti — in particolare i sordi che acquisiscono come prima lingua una lingua dei segni — offre una prospettiva teorica che completa e approfondisce quella offerta dalla cecità congenita. Le lingue dei segni hanno una caratteristica che le distingue radicalmente dalle lingue vocali: si svolgono nello spazio. Non in modo metaforico — come quando si dice che il linguaggio «si svolge nello spazio» in senso cognitivo — ma letteralmente: la grammatica delle lingue dei segni è in larga misura una grammatica spaziale. Il riferimento temporale in ASL (American Sign Language) e in molte altre lingue dei segni è codificato attraverso l'uso dello spazio fisico davanti al parlante: eventi passati sono posizionati più indietro, eventi futuri più avanti, con una linearità spaziale che sembra offrire una conferma diretta della tesi di Johnson sul fondamento corporeo della struttura temporale.

Ma questa apparente conferma è più complicata di quanto sembri. Se la struttura spaziale della temporalità in ASL fosse il risultato del fondamento corporeo universale dello schema PERCORSO-TEMPORALE, ci aspetteremmo che questa struttura fosse identica attraverso tutte le lingue dei segni del mondo. Non lo è. Le strutture spaziali della temporalità variano significativamente tra le lingue dei segni di culture diverse: alcune codificano il passato a destra, il futuro a sinistra; altre invertono questa disposizione; alcune usano assi temporali verticali invece che orizzontali. Queste variazioni rispecchiano, in modo sistematicamente documentato, le strutture spaziali dei sistemi temporali delle lingue vocali nelle stesse comunità culturali — il che suggerisce che la struttura spaziale della temporalità nelle lingue dei segni è plasmata dalle strutture concettuali della cultura di appartenenza, non determinata unicamente dal fondamento corporeo dell'esperienza del movimento direzionale.

Questo dato è importante per la nostra argomentazione perché tocca un punto su cui il programma di Johnson è particolarmente vulnerabile: la direzione della determinazione. Johnson sostiene che l'esperienza corporea del movimento direzionale fonda lo schema PERCORSO-TEMPORALE, e che questo schema si manifesta nel linguaggio attraverso la proiezione metaforica. Ma nei sordi congeniti

che acquisiscono una lingua dei segni come prima lingua, l'esperienza corporea visivo-gestuale è la condizione primaria dell'acquisizione linguistica, non una base pre-linguistica da cui il linguaggio emerge come sovrastruttura. La grammatica spaziale della lingua dei segni plasma l'esperienza corporea dello spazio e del tempo nel medesimo momento in cui quella esperienza plasma la grammatica. Non c'è una sequenza cronologica in cui il corpo viene prima e il linguaggio viene dopo: c'è una co-costituzione simultanea che rende impossibile identificare un «fondamento pre-culturale» separato da ciò che fonda.

IV. La neurodivergenza e la varietà delle architetture cognitive

La categoria della neurodivergenza — che include condizioni come l'autismo, il TDAH, la sinestesia, la dislessia, e molte altre varianti dell'elaborazione cognitiva e percettiva — offre un banco di prova ulteriore, strutturalmente distinto da quelli esaminati nei paragrafi precedenti. I casi di cecità e sordità congenite dimostrano l'equifinalità schematica: strutture cognitive simili emergono da esperienze sensoriali diverse. La neurodivergenza introduce una questione complementare: corpi con architetture neurocognitive diverse producono strutture di esperienza diverse che non sono riducibili a «mancanze» o «eccessi» rispetto a una norma, ma costituiscono modi alternativi di essere corporei nel mondo.

La letteratura sulla cognizione autistica — in particolare il filone di ricerca che ha abbandonato il modello deficitario in favore del modello della diversità cognitiva — documenta sistematicamente che i soggetti autistici non hanno semplicemente un funzionamento cognitivo ridotto rispetto alla norma su alcune dimensioni: hanno un profilo cognitivo diversamente organizzato, con vantaggi sistematici in alcune aree (elaborazione locale, attenzione al dettaglio, memorizzazione di sequenze) e difficoltà sistematiche in altre (elaborazione globale, attribuzione di stati mentali, integrazione multisensoriale automatica). Questo profilo differenziale non è un disturbo di un'unica architettura cognitiva normale: è un'architettura cognitiva alternativa con le sue logiche interne, le sue competenze proprie, i suoi modi di abitare il mondo.

Per il programma di Johnson, la domanda che questo dato solleva è precisa: i soggetti autistici, che elaborano le informazioni sensoriali in modo strutturalmente diverso — con una maggiore dipendenza dall'elaborazione locale, una minore integrazione automatica delle informazioni multisensoriali, una diversa relazione tra la percezione e il concetto — hanno gli stessi image schemas dei soggetti neurotipi? E la risposta, per quanto le ricerche specifiche su questo tema rimangano ancora limitate, è tutt'altro che ovvia. Ci sono evidenze che la cognizione metaforica nei soggetti autistici è diversamente organizzata: alcune ricerche documentano difficoltà nella comprensione delle metafore non convenzionali, tendenza alla comprensione letterale delle espressioni idiomatiche, preferenza per strutture linguistiche più esplicite e meno implicite. Se gli image schemas avessero lo stesso fondamento corporeo nei soggetti autistici e nei soggetti neurotipi, non ci aspetteremmo queste differenze sistematiche nella comprensione delle metafore — a meno di non spiegarle come deficit piuttosto che come differenza, ricadendo nel modello normativo che il disability studies critica.

La sinestesia — la condizione in cui la stimolazione di un senso produce automaticamente un'esperienza in un altro senso, come «sentire» i colori dei suoni o

«vedere» le forme dei sapori — offre un ulteriore esempio rilevante. I soggetti sinestesici elaborano l'informazione sensoriale attraverso associazioni tra modalità diverse che i non sinestesici non hanno, e queste associazioni non sono percepite come metafore o analogie: sono esperienze dirette, immediate, percettivamente reali. Se il fondamento degli image schemas è l'esperienza sensorimotoria, e se quella esperienza è strutturalmente diversa nei sinestesici — con interconnessioni trans-modali che i non sinestesici non sperimentano — allora gli image schemas dei sinestesici dovrebbero essere diversi da quelli dei non sinestesici. Non meno reali, non meno validi: semplicemente diversi, plasmati da un'architettura percettiva che produce un mondo diversamente organizzato.

V. Il dolore come caso limite: la neuromatrix tra plasticità e cultura

Tra tutte le esperienze corporee che il programma di Johnson potrebbe invocare come fondamento pre-culturale universale, il dolore ha la più forte pretesa di universalità intuitiva. Il dolore sembra pre-linguistico, immediato, resistente alla mediazione culturale: dove ci sono corpi che hanno nocicettori, ci sono corpi che soffrono. Se c'è qualcosa che tutti i corpi umani condividono al di là e al di sotto di qualsiasi differenza culturale, è la capacità di sperimentare dolore fisico.

La ricerca di Ronald Melzack sulla gate control theory del dolore, e successivamente il suo sviluppo del modello della neuromatrix, ha mostrato che questa intuizione è profondamente scorretta. Il dolore non è la registrazione di uno stimolo nocivo: è una costruzione attiva del sistema nervoso centrale, prodotta dall'integrazione di input nocicettivi afferenti, stati emotivi, aspettative, memoria, attenzione e contesto culturale. La neuromatrix è la rete neurale distribuita che genera l'esperienza dolorosa, e le sue caratteristiche — la sua sensibilità agli stimoli, la sua soglia, la qualità dell'esperienza che produce — sono plasmate dall'esperienza individuale e culturale in modo così profondo da rendere ogni separazione tra dolore «fisico» e dolore «psicologico» teoricamente insostenibile.

I confronti transculturali sul dolore documentano differenze sistematiche non soltanto nell'espressione culturale del dolore — diversi modi di comunicare un'esperienza che è strutturalmente identica — ma nella struttura stessa dell'esperienza. Le soglie di dolore, la tolleranza al dolore cronico, le relazioni tra dolore fisico e distress psicologico variano in modo sistematico attraverso le culture in modi che non possono essere spiegati come artefatti metodologici. Queste differenze non riguardano soltanto la volontà o la «fortezza d'animo»: riguardano l'architettura funzionale del sistema che genera l'esperienza dolorosa. Il dolore cronico del soggetto che cresce in una cultura con un alto livello di tolleranza al dolore fisico e una forte componente di stoicismo culturale è, alla lettera, un dolore diverso — diversamente organizzato dalla neuromatrix — da quello del soggetto che cresce in una cultura che valorizza l'espressione del dolore come segnale di bisogno di cura.

Il caso del dolore fantasma — che Merleau-Ponty aveva già usato per illustrare la struttura dello schema corporeo — è particolarmente rilevante qui. La ricerca contemporanea di Ramachandran sulla mirror therapy, che ha mostrato che l'esperienza visiva di un arto presente (il riflesso speculare del braccio sano) può ridurre il dolore nell'arto fantasma assente, dimostra nel modo più drammatico

possibile la costruttività del dolore. Il dolore sentito nell'arto che non c'è viene modificato dalla percezione visiva di un arto che è presente ma che non è quello dolente. La neuromatrix del dolore è aperta all'input visivo, al contesto, all'attenzione in modi che smontano qualsiasi concezione del dolore come esperienza corporea «pura».

Se persino il dolore — l'esperienza corporea più immediata, più difficilmente mediata, più universalmente condivisa — è costruito dalla neuromatrix in modo culturalmente plastico, allora la ricerca di un fondamento corporeo pre-culturale per gli image schemas ha perso la sua ultima ancora. Non c'è un livello dell'esperienza corporea che preceda completamente la mediazione culturale. Non perché la biologia non conti — conta profondamente, e la neuromatrix ne è la prova — ma perché la biologia del corpo umano è costitutivamente aperta all'input culturale, non nel senso che la cultura si sovrappone a una biologia già compiuta, ma nel senso che la biologia umana si è evoluta in modo da essere costitutivamente plasmabile dalla cultura. La neuroplasticità, la sensibilità al contesto, l'apertura alle aspettative non sono difetti del sistema biologico: sono le sue caratteristiche adattive fondamentali.

VI. La normatività come problema filosofico: il corpo standard come costruzione

La critica che abbiamo sviluppato nei paragrafi precedenti ha implicazioni che vanno oltre la correzione di singoli errori empirici nel programma dell'embodied cognition, e che riguardano la struttura stessa del concetto di «corpo normale» che quel programma presuppone. Il disability studies ha mostrato, con una ricchezza di documentazione che non può essere ignorata, che la categoria della normalità corporea non è un dato naturale ma una costruzione storica e culturale. Il corpo «normodotato» — bipede, con integrazione sensoriale standard, con proprietà neurocognitive nella media — non è la forma naturale del corpo umano da cui le disabilità si discostano: è la costruzione sociale di una norma statistica che il contesto medico, giuridico e culturale ha eretta a misura di tutto.

Questa costruzione ha una storia: il corpo normale come categoria esplicita emerge con la statistica del diciannovesimo secolo, con il lavoro di Quetelet sull'uomo medio e con la medicalizzazione della disabilità che caratterizza la modernità industriale. Prima di questa storia, le variazioni corporee erano gestite attraverso pratiche diverse — religiose, economiche, familiari — che non le organizzavano attorno a una norma statistica. La norma è una produzione storica, non una scoperta naturale.

Per il programma dell'embodied cognition, questa critica ha una conseguenza precisa. Johnson non ha assunto il corpo normale come punto di riferimento per un'analisi limitata: ha assunto il corpo normale come fondamento dell'universalità cognitiva. Il corpo normale è ciò da cui emergono gli image schemas che tutti gli esseri umani condividono; le deviazioni dalla norma sono casi patologici che illustrano per contrasto la struttura normale, o casi marginali che la teoria non ha il compito di spiegare. Ma se la norma è una costruzione storica — se non esiste un corpo «normalmente umano» in senso non relativo a una cultura specifica — allora il fondamento dell'universalismo cognitivo è costruito su sabbie mobili. Non è il corpo

umano che fonda gli image schemas: è il corpo dell'uomo medio della modernità industriale occidentale, eretta a norma e presentata come natura.

Il caso più chiaro di questo meccanismo è la stazione eretta, che Johnson usa come base dell'asimmetria esistenziale del su e del giù. La stazione eretta è presentata come la conquista fondamentale dello sviluppo motorio umano, il momento in cui l'essere umano assume la sua forma propria confrontandosi con la gravità. Ma la stazione eretta su due piedi è soltanto una delle possibilità della morfologia bipede: esistono soggetti — con paralisi cerebrale, con malformazioni congenite, con lesioni midollari — che non hanno mai sviluppato la stazione eretta e che tuttavia abitano il mondo con piena competenza cognitiva, producono e comprendono metafore di verticalità, navigano sistemi concettuali strutturati da asimmetrie su/giù, senza che l'assenza di esperienza della stazione eretta produca il deficit cognitivo che la tesi del fondamento corporeo richiederebbe. Il «corpo che impara faticosamente la verticalità» di Johnson è un'esperienza condivisa da molti corpi umani, ma non da tutti — e la teoria deve spiegare, non ignorare, i casi in cui questa esperienza manca.

VII. L'embodiment situato e la diversità come risorsa

La teoria dell'embodiment situato che proponiamo nel Capitolo VIII trova, nell'analisi dei corpi con disabilità, una delle sue conferme più robuste e, al contempo, una delle sue sfide più produttive. La conferma consiste nel fatto che i dati sulla cognizione nei non vedenti congeniti, nei sordi, nei soggetti con neurodivergenza sistematicamente mostrano l'equifinalità schematica: strutture cognitive funzionalmente equivalenti emergono da esperienze corporee diverse, attraverso percorsi di accoppiamento strutturale distinti. Questo è esattamente ciò che la teoria dell'embodiment situato prevede: le strutture cognitive non sono il rispecchiamento diretto di esperienze sensorimotorie specifiche, ma organizzazioni dell'esperienza in categorie più generali che possono essere raggiunte per percorsi diversi, attraverso diverse ecologie corporeo-culturali.

La sfida, più interessante, consiste nella necessità di spiegare non soltanto l'equifinalità ma anche la differenza: i soggetti autistici che elaborano le metafore non convenzionali in modo diverso dai soggetti neurotipi, i sinestesici che percepiscono il mondo attraverso associazioni trans-modali che i non sinestesici non sperimentano, i soggetti con dolore cronico la cui neuromatrix è stata riorganizzata dall'esperienza persistente del dolore — questi corpi producono strutture cognitive che non sono identiche a quelle del corpo standard. Non sono inferiori: sono diverse. E questa differenza deve essere spiegata dalla teoria, non normalizzata o ignorata.

L'elemento della teoria dell'embodiment situato che risponde a questa sfida è il concetto di vincoli dello spazio S: lo spazio delle strutture cognitive compatibili con i vincoli del core knowledge, dell'autopoiesi e della comunicazione. Corpi diversi abitano diverse regioni di questo spazio: non aree separate e incompatibili, ma aree sovrapposte in modo sufficiente da rendere possibile la comunicazione, ma distinte in modo sufficiente da produrre differenze cognitive reali e strutturali. La diversità corporea non è rumore attorno a un segnale cognitivo uniforme: è la distribuzione reale delle strutture cognitive possibili nello spazio S, una distribuzione che nessuna teoria può appiattire su un singolo punto senza perdere ciò che più interessa spiegare.

Questa prospettiva ha una conseguenza che vale la pena rendere esplicita, perché riguarda il modo in cui la filosofia della mente dovrebbe fare il proprio lavoro. Il corpo con disabilità non è il caso patologico che illumina per contrasto la struttura del corpo normale. È un caso teorico che mette alla prova la teoria, che espone i limiti di una norma implicita, che costringe il programma a essere ciò che promette di essere — una teoria del corpo umano — piuttosto che una teoria di un sottogruppo di corpi umani travestita da universale. Usare i corpi con disabilità come strumenti epistemologici — come banchi di prova rigorosi per le tesi sull'universalità cognitiva — non è un gesto di inclusione politicamente motivata: è la richiesta che la teoria faccia quello che ogni buona teoria scientifica deve fare, rendersi vulnerabile alle evidenze che potrebbero falsificarla.

Una filosofia della mente che non può rendere conto dell'esperienza cognitiva di Ian Waterman, che non spiega come Jean-Dominique Bauby scriva metafore corporee di straordinaria intensità da un corpo che non può più compiere le azioni che quelle metafore evocano, che ignora la competenza spaziale del cieco congenito e la diversa grammatica percettiva del soggetto sinestesico, non è una filosofia della mente: è la filosofia della mente di alcuni. E «alcuni», in questo contesto, significa non solo «pochi tra i molti» ma anche «quelli che il sistema teorico aveva già deciso di prendere come misura di tutto» — il che è, epistemologicamente, un circolo che non ha modo di aprirsi su ciò che non conosce già.

L'Intersoggettività Come Traduzione: Comunicazione, Comprensione e Corpi Diversi

I. Il problema dell'intersoggettività nell'embodied cognition

L'intersoggettività — la possibilità che soggetti distinti si comprendano, coordinino le proprie azioni, costruiscano mondi condivisi — è il punto in cui il programma dell'embodied cognition è, insieme, più promettente e più vulnerabile. Più promettente perché l'idea che la comprensione dell'altro passi attraverso la risonanza corporea — che capiamo i gesti altrui perché il nostro corpo «esegue» implicitamente quei gesti, che comprendiamo le metafore perché simuliamo le azioni che le fondano — ha una forza intuitiva che le teorie puramente rappresentazionali dell'intersoggettività non riescono ad eguagliare. Più vulnerabile perché, se la comprensione dell'altro si fonda sulla somiglianza corporea, allora la comprensione tra corpi diversi — culturalmente, sensorialmente, ecologicamente diversi — diventa una questione che il programma non può evitare: o quella comprensione è possibile, e allora richiede spiegazione al di là della risonanza corporea; o non è possibile, e allora l'intersoggettività è garantita soltanto tra corpi simili, il che è una forma di relativismo più radicale di quello che Johnson intendeva combattere.

Il nodo teorico si stringe ulteriormente quando si consideri che l'intersoggettività è, per Merleau-Ponty, non soltanto una conseguenza della struttura corporea condivisa ma il fondamento stesso del programma fenomenologico. La comunicazione intersoggettiva non è costruita a posteriori da soggetti già costituiti in isolamento: è la condizione in cui i soggetti stessi si costituiscono. «Il problema dell'intersoggettività», scrive Merleau-Ponty nel Résumé de cours del Collège de France, «è il problema della

comprensione, e la comprensione non è la costruzione dell'oggetto-altro: è la ripresa di ciò che l'altro ha detto o fatto nella mia stessa corporalità» (1968: 172). Il corpo condiviso non è una risposta alla domanda «come ci capiamo»: è la struttura che rende possibile porsi quella domanda, perché senza una proto-intersoggettività corporea non ci sarebbe mai un «noi» a partire da cui l'incomprensione potrebbe emergere come problema.

Questo impegno filosofico profondo verso l'intersoggettività immediata come fondamento è ciò che impedisce a Merleau-Ponty di trarre le conseguenze della plasticità dell'arco intenzionale che lui stesso ha introdotto. Se l'intercorporeità fonda l'intersoggettività, e se i corpi sono diversamente strutturati in modo culturalmente determinante, allora l'intersoggettività tra corpi culturalmente diversi non è immediata: è un'impresa che richiede lavoro, che può fallire, che è sempre parziale. Questa conclusione non è necessariamente distruttiva per il progetto fenomenologico — anzi, lo arricchisce — ma richiede di abbandonare l'idea dell'intersoggettività come struttura pre-data e di sostituirla con qualcosa di più faticoso e più onesto: l'intersoggettività come traduzione.

II. Risonanza corporea e i suoi limiti: il caso dei neuroni specchio rivisitato

L'idea che la comprensione intersoggettiva sia fondata sulla risonanza corporea ha trovato, nella scoperta dei neuroni specchio, una base neuroscientifica che il programma dell'embodied cognition ha accolto con entusiasmo forse eccessivo. Merleau-Ponty aveva descritto — senza il supporto delle neuroscienze, sulla base della sola analisi fenomenologica — come l'osservazione del gesto altrui produca nel corpo dell'osservatore una risposta motoria implicita, una «prova» silenziosa del movimento osservato che costituisce la comprensione del gesto come tale. Quando Rizzolatti e collaboratori documentarono, nei laboratori di Parma, neuroni che si attivavano sia nell'esecuzione che nell'osservazione di azioni dirette a un obiettivo, sembrò di avere finalmente la struttura neurale che incarnava — letteralmente — la tesi fenomenologica.

Ma il sistema specchio, come abbiamo documentato nell'Appendice C, è un sistema plastico e selettivo: risponde preferenzialmente alle azioni che appartengono al repertorio motorio dell'osservatore. Un osservatore che non ha mai imparato a nuotare non attiva il proprio sistema specchio allo stesso modo in cui lo attiva un nuotatore quando osserva le braccia di un altro nuotatore nell'acqua. Un osservatore europeo che non ha mai gesticolato cardinalmente non risuona allo stesso modo con i gesti allocentrici di un Guugu Yimithirr di quanto risuonerebbe con i gesti egocentrici di un connazionale. La risonanza corporea è massima tra corpi con repertori motori simili; diminuisce sistematicamente all'aumentare della differenza tra i repertori.

Questa plasticità ha una doppia implicazione. Da un lato, smentisce la tesi che l'intercorporeità sia una struttura pre-data e uniforme su cui si appoggia l'intersoggettività: se la risonanza dipende dai repertori, e i repertori variano con le storie corporeo-culturali, allora l'intercorporeità stessa è differenziata. Ci sono gradi di intercorporeità, non un'unica struttura intercorporea condivisa da tutti i soggetti incarnati. Dall'altro lato — e questa è l'implicazione costruttiva — la comprensione

intersoggettiva non scompare in assenza di risonanza immediata: si trasforma. Quando la risonanza automatica non è disponibile, la comprensione richiede un lavoro aggiuntivo — un'operazione di traduzione che non è necessaria tra corpi simili precisamente perché tra corpi simili avviene automaticamente, al di sotto della soglia della coscienza riflessiva. La traduzione non è il fallimento della comprensione; è la sua forma visibile, quella che emerge quando l'automatismo della risonanza non è sufficiente.

III. La traduzione come struttura dell'intersoggettività

Proponiamo di sostituire il modello della risonanza con un modello della traduzione, intendendo con questo termine qualcosa di più preciso e più ricco del semplice trasferimento di significati tra codici diversi. La traduzione, nel senso in cui la usiamo, è l'operazione mediante cui un soggetto con una struttura cognitivo-corporea specifica produce una comprensione dell'esperienza di un soggetto con una struttura diversa, attraverso un processo attivo di riformulazione che non preserva l'originale ma lo ricostituisce in una forma accessibile. È ciò che fa Haviland quando descrive il sistema allocentrico dei Guugu Yimithirr: non trasferisce un significato già formato dal codice Guugu Yimithirr al codice inglese, ma costruisce un'interpretazione che rende accessibile al lettore anglofono una struttura cognitiva che quel lettore non possiede nella sua forma originale.

La traduzione, in questo senso esteso, ha tre proprietà che la distinguono sia dalla risonanza sia dal codice condiviso. La prima è la sua asimmetria: tradurre una struttura cognitiva estranea richiede sempre di prendere una delle strutture come punto di partenza e di ricostruire l'altra in relazione a essa. Questa asimmetria è inevitabile e non è un difetto: è la condizione che rende possibile la traduzione in primo luogo, perché senza un punto di partenza non c'è traduzione ma soltanto ricezione passiva dell'incomprensibile. La seconda proprietà è la perdita: ogni traduzione lascia qualcosa fuori. La ricostruzione della struttura allocentrica Guugu Yimithirr che Levinson produce in inglese è comprensibile per un lettore europeo, ma non è identica alla struttura originale: mancano le sfumature propriocettive, le abitudini gestuali automatiche, il senso del nord come qualcosa di corporalmente sentito piuttosto che intellettualmente calcolato. La terza proprietà è la produttività: la traduzione non si limita a rendere accessibile l'estraneo, ma arricchisce il traduttore. Chi ha imparato a comprendere il sistema allocentrico dei Guugu Yimithirr ha acquisito qualcosa che non possedeva: non il sistema allocentrico come competenza corporea (quello richiederebbe anni di pratica somatica), ma la consapevolezza che il proprio sistema egocentrico è un sistema tra i possibili, non la struttura dell'orientamento spaziale in quanto tale.

Questa terza proprietà — la produttività del lavoro di traduzione per il traduttore — è ciò che il modello della risonanza non può spiegare. Nel modello della risonanza, la comprensione dell'altro è un'operazione che mi conferma nella mia struttura corporea: l'altro fa qualcosa che io riconosco perché è già nel mio repertorio, e questa risonanza è la comprensione. Non c'è acquisizione di qualcosa di nuovo: c'è attivazione di qualcosa che già possedevo. Nel modello della traduzione, la comprensione dell'altro è potenzialmente trasformativa: mi mette in contatto con una struttura che non possedevo, che non posso appropriarmi pienamente ma che posso comprendere

parzialmente attraverso il lavoro di confronto, e questo contatto modifica la mia struttura cognitiva, almeno al livello riflessivo. Non divento un Guugu Yimithirr, ma non sono più lo stesso europeo che ero prima di comprendere il loro sistema.

IV. Gradi di traducibilità e la geometria delle differenze corporee

Il modello della traduzione suggerisce che l'intersoggettività non è un fatto binario — o c'è comprensione o non c'è — ma ha una struttura graduale che dipende dalla distanza tra le strutture cognitive dei soggetti coinvolti. Questa distanza non è arbitraria: è determinata dalla distanza tra le loro ecologie corporeo-culturali, dalla sovrapposizione tra i loro repertori percettivi e motori, dalla compatibilità tra i loro sistemi di riferimento e le strutture metaforiche che ne derivano. Possiamo pensare a questo come a una geometria dello spazio cognitivo: i corpi che hanno storie di accoppiamento strutturale simili occupano regioni vicine di questo spazio, e la loro intercorporeità è alta, la traduzione è facile e spesso automatica; i corpi che occupano regioni distanti richiedono un lavoro di traduzione più esplicito e più faticoso.

Questa geometria non è euclidea: la distanza tra due sistemi cognitivi non si misura su un unico asse, ma è multidimensionale, perché le dimensioni di variazione sono molteplici. Due soggetti possono essere vicini nella struttura del sistema di riferimento spaziale ma lontani nella struttura temporale; vicini nell'esperienza gravitazionale ma lontani nell'ecologia degli ambienti costruiti; vicini nell'architettura neurocognitiva ma lontani nelle pratiche somatiche sedimentate. La comprensione tra loro sarà facile sulle dimensioni dove sono vicini e difficile su quelle dove sono lontani; e la difficoltà non si somma semplicemente, perché le dimensioni interagiscono.

Un caso particolarmente istruttivo di questa geometria multidimensionale è il confronto tra la situazione comunicativa di due parlanti Guugu Yimithirr con diversi livelli di bilinguismo. Un parlante Guugu Yimithirr monolingue e un parlante bilingue Guugu Yimithirr/inglese occupano posizioni diverse nello spazio cognitivo: il bilinguismo, come ha mostrato la ricerca di Levinson e collaboratori, non produce semplicemente un secondo sistema linguistico sovrapposto al primo, ma riorganizza parzialmente le strutture cognitive sottostanti, avvicinando il parlante bilingue alle regioni dello spazio cognitivo occupate dai parlanti della seconda lingua. Il bilinguismo è una forma di traduzione corporea che avvicina le regioni: non fonde i sistemi, ma crea ponti tra di essi che rendono disponibili percorsi di comprensione più brevi. Questo conferma che la distanza cognitiva non è fissa ma è modificabile attraverso pratiche linguistiche e corporee, il che è coerente con la TESD ma non con il modello universalista di Johnson.

V. L'incomprensione come dato teorico

Il modello della risonanza tratta l'incomprensione come un'anomalia, un caso limite in cui il meccanismo normale non funziona per ragioni accidentali — distrazione, affaticamento, mancanza di contesto. Il modello della traduzione tratta invece l'incomprensione parziale come la struttura normale della comprensione tra corpi diversi, e l'incomprensione totale come il caso limite in cui la distanza tra le strutture cognitive è troppo grande per consentire anche il lavoro di traduzione minimale.

Questa inversione ha conseguenze filosofiche non banali. Se la comprensione piena — quella automatica, immediata, pre-riflessiva della risonanza — è disponibile soltanto tra corpi simili, allora ogni comunicazione tra corpi dissimili porta con sé una quota irriducibile di incomprensione residua. Non incomprensione come fallimento ma come struttura: come la traccia dell'irriducibile singolarità di ogni corpo vissuto, che nessuna traduzione può cancellare del tutto. Levinas aveva sviluppato, da una prospettiva filosofica molto diversa, l'idea che l'Altro è sempre irriducibile al Medesimo, che la sua alterità non è un problema da risolvere ma una struttura da rispettare. Il modello della traduzione non ha bisogno di tutto il peso metafisico della fenomenologia dell'Altro levinasiana, ma ne condivide l'intuizione di fondo: l'incomprensione residua non è un difetto da eliminare, ma il segnale della reale presenza dell'altro come struttura corporea distinta.

Questa posizione ha implicazioni pratiche per l'epistemologia dell'antropologia e dell'etnografia. Se la comprensione transculturale è strutturalmente parziale, allora ogni resoconto etnografico è già una traduzione — con tutti i rischi, le perdite e le creatività produttive che la traduzione comporta. L'antropologo che descrive il sistema allocentrico dei Guugu Yimithirr non ha accesso diretto a quella struttura cognitiva: costruisce un'interpretazione a partire dalla sua struttura cognitiva, mediata dagli strumenti concettuali della linguistica cognitiva e della psicologia sperimentale, che rende comprensibile ai lettori europei qualcosa che non è europeo. Il risultato è utile, illuminante, prezioso — ma non è la struttura cognitiva Guugu Yimithirr stessa; è una traduzione di essa. Riconoscere questo non invalida l'antropologia: la rende più consapevole di ciò che fa e di ciò che non può fare.

VI. La traduzione corporea: apprendimento, abitudine e incorporazione parziale

Il modello della traduzione non è soltanto una struttura per la comprensione linguistica e concettuale: è anche una struttura per la comprensione corporea nel senso più letterale. Quando un europeo impara le arti marziali giapponesi, non acquisisce soltanto un insieme di tecniche motorie: acquisisce, attraverso la pratica ripetuta, una struttura somatica che avvicina il suo corpo a quello dei praticanti giapponesi, modificando le sue abitudini posturali, il suo senso dell'equilibrio, la sua percezione dello spazio intorno al corpo. La comprensione delle arti marziali — che è al tempo stesso comprensione di un'estetica, di un'etica, di un modo di abitare il corpo nel mondo — passa attraverso questa incorporazione parziale, che è già una forma di traduzione corporea.

Il termine «parziale» è cruciale qui. La traduzione corporea non produce identità: non trasforma l'europeo in un giapponese, non gli dà accesso a tutte le dimensioni culturali del corpo che sta cercando di incorporare. Gli dà un accesso parziale, mediato, sempre segnato dalla propria storia corporea originaria. Ma questo accesso parziale è già molto più di quanto il modello della risonanza potrebbe spiegare: è l'acquisizione di una struttura che non si possedeva, costruita attraverso il lavoro di traduzione corporea, che modifica il soggetto in modo reale e permanente.

La traduzione corporea parziale è la struttura dell'etnografia sul campo nella sua dimensione somatica. Quando un etnografo vive per anni in una cultura diversa dalla

propria, partecipa alle pratiche quotidiane, impara la lingua e i gesti, il suo corpo si modifica: acquisisce abitudini posturali nuove, impara a navigare spazi organizzati diversamente, incorpora ritmi e temporalità diversi. Questa modificazione non è superficiale: è la condizione di possibilità della comprensione etnografica genuina, quella che va al di là della descrizione esterna dei comportamenti osservati. Ma non è mai completa: l'etnografo rimane un traduttore, mai un nativo.

La nozione di traduzione corporea permette di precisare, nel quadro della TESD, il ruolo dell'apprendimento nell'ontogenesi cognitiva. Un bambino che cresce in una cultura con sistema di riferimento allocentrico non «impara» un vocabolario spaziale che si sovrappone a una cognizione spaziale egocentrica preesistente: incorpora progressivamente, attraverso la pratica linguistica e somatica, un sistema di orientamento diverso che modifica la struttura stessa della sua cognizione spaziale. Questo processo è una traduzione corporea che avviene al livello ontogenetico: il bambino «traduce» la struttura culturale dello spazio che lo circonda in una struttura somatica propria, e il risultato non è la struttura culturale originale (che è collettiva, distribuita, storica) né la struttura cognitiva neonatale (che è quella del core knowledge), ma qualcosa di nuovo che emerge dall'interazione tra le due. La traduzione non è trasferimento: è creazione.

VII. Solidarietà epistemica e diversità come condizione della conoscenza

Il modello della traduzione ha una conseguenza epistemologica che vale la pena sviluppare in modo esplicito, perché riguarda il modo in cui la filosofia stessa dovrebbe fare il proprio lavoro. Se la comprensione è sempre parzialmente mediata dalla struttura corporea del soggetto che comprende, e se quella struttura è sempre culturalmente situata, allora il punto di vista filosofico non è mai neutro — ma la neutralità non è l'unica alternativa al relativismo. C'è una terza via: la solidarietà epistemica, ovvero la pratica sistematica di confrontare punti di vista corporeo-culturalmente diversi per compensare i limiti di ciascuno.

La solidarietà epistemica non richiede che ogni filosofo conosca di prima mano tutte le ecologie culturali e corporee possibili: richiederebbe una vita mille volte più lunga. Richiede che la pratica filosofica si strutturi in modo da includere sistematicamente voci, prospettive e casi che producano attrito con le assunzioni implicite del discorso dominante. L'attrito è la parola chiave: non la fusione di prospettive in un unico punto di vista condiviso (che sarebbe la forma epistemica del sogno universalista), né la coesistenza parallela di prospettive incompatibili (che sarebbe la forma epistemica del relativismo), ma il confronto produttivo che modifica entrambe le parti senza cancellarle.

Johnson non ha avuto abbastanza attrito. Il suo ambiente intellettuale — la filosofia analitica e la linguistica cognitiva nordamericana degli anni Ottanta — era troppo omogeneo per produrre l'attrito che avrebbe reso visibile la specificità del corpo che egli stava descrivendo come universale. Non è una critica morale: è una diagnosi epistemologica. La solidarietà epistemica non è una virtù individuale ma una struttura istituzionale: dipende dall'organizzazione delle comunità di ricerca, dalla diversità dei corpi e delle prospettive che vengono includendo nelle conversazioni filosofiche, dalla

disponibilità a trattare i casi anomali come fonti di conoscenza piuttosto che come eccezioni da normalizzare.

Il programma di ricerca che la TESD suggerisce è, in questo senso, anche un programma di pratica filosofica. Una filosofia della mente che prendesse sul serio l'intersoggettività come traduzione non si limiterebbe a descrivere i sistemi cognitivi degli altri come oggetti di studio: li tratterebbe come interlocutori, il che significa essere disposta a lasciarsi modificare dal confronto con essi. Questa disponibilità non è sentimentale: è la condizione epistemica minima per una filosofia che voglia essere adeguata alla complessità della mente che studia.

VIII. Contro la nostalgia dell'immediatezza

C'è una tentazione filosofica che il modello della traduzione deve resistere esplicitamente: la nostalgia dell'immediatezza intercorporea, l'idea che la comprensione mediata dalla traduzione sia una comprensione di secondo rango rispetto alla comprensione diretta della risonanza, e che il lavoro di traduzione sia la compensazione di una perdita rispetto a un ideale di comunicazione trasparente. Questa tentazione è strutturalmente simile a quella che Derrida diagnosticava nella tradizione filosofica occidentale come logocentrismo: la valorizzazione della presenza, dell'immediatezza, dell'unità non mediata rispetto alla differenza, alla mediazione, alla molteplicità.

La nostra risposta a questa tentazione è che l'immediatezza intercorporea non è l'ideale rispetto a cui la traduzione è una degradazione: è un caso limite, quello in cui corpi con storie di accoppiamento strutturale quasi identiche si incontrano in condizioni di pratiche condivise. È un caso reale e importante — la comunicazione quotidiana tra membri della stessa comunità corporeo-culturale — ma non è il modello della comprensione in quanto tale. Il modello della comprensione è la traduzione: più o meno esplicita, più o meno faticosa, più o meno completa, ma sempre traduzione, perché anche tra i parlanti della stessa lingua e i portatori della stessa cultura ci sono differenze individuali nel corpo vissuto che rendono la comprensione piena un ideale regolativo, mai un fatto compiuto.

Prendere sul serio la traduzione come struttura dell'intersoggettività non è rassegnarsi alla solitudine: è riconoscere che il contatto con l'altro è sempre un atto, non un dato. Che la comunità non è qualcosa che si ha ma qualcosa che si fa, faticosamente, attraverso il lavoro continuo di costruzione di comprensione parziale tra strutture corporeo-culturali diverse. E che questa fatica, lungi dall'essere il segno di una mancanza originaria, è la forma più alta dell'intersoggettività possibile tra esseri la cui corporalità è irriducibilmente singolare.

Conclusione

La Filosofia come Pratica di Attrito

Esiste una paradosso nel cuore di questa monografia che vale la pena nominare esplicitamente prima di chiudere, non per dissolverlo — i paradossi produttivi non si dissolvono — ma per lasciarlo visibile come la tensione generativa da cui il lavoro ha preso forma. Il paradosso è questo: noi abbiamo criticato Johnson per aver assunto il proprio corpo come universale, per non aver visto la specificità del punto di vista da cui scriveva, per aver scambiato la propria ecologia culturale per la natura umana in generale. E tuttavia noi scriviamo questa critica da una posizione altrettanto specifica, con strumenti concettuali altrettanto situati, in una tradizione intellettuale che è la nostra e non quella di chiunque. Non siamo fuori dalla storia che critichiamo: siamo dentro di essa, un poco più avanti, con qualche attrito in più e qualche presupposto in meno, ma non all'esterno.

Questo non è un argomento contro la critica: è un argomento per una certa umiltà riguardo a ciò che la critica può fare. La nostra proposta — la teoria dell'embodiment situato, la convergenza tra enattivismo e habitus e core knowledge, la visione dell'intersoggettività come traduzione anziché rispecchiamento — è essa stessa una struttura teorica situata, prodotta da un certo tipo di soggetto in un certo momento storico con certi strumenti disponibili. Non è la verità assoluta sul corpo: è il punto a cui siamo arrivati partendo da dove siamo partiti, usando ciò che avevamo a disposizione, cercando l'attrito con le eccezioni e i casi difficili che il programma di Johnson tendeva a ignorare. Un altro soggetto, da una posizione diversa, potrebbe vedere cose che noi non vediamo — e questo non è un difetto del nostro argomento ma la sua condizione normale.

Detto questo, occorre essere precisi su ciò che questa monografia ha guadagnato e su ciò che ha deliberatamente lasciato aperto. Ha guadagnato, crediamo, una critica strutturale al programma dell'embodied cognition nella sua versione forte — quella che pretende di trovare nel corpo pre-culturale il fondamento universale delle strutture cognitive — che non è meramente empirica ma tocca la coerenza interna dell'argomento. Ha mostrato che la specificità del corpo di Johnson non è un'omissione accidentale che potrebbe essere corretta aggiungendo alcuni casi trascurati: è il prodotto di un meccanismo sistematico di invisibilizzazione che opera attraverso la saturazione dell'ambiente del teorico, la generalizzazione per campione implicito, e la circolarità fondazionale tra il linguaggio analizzato e gli schemi che dovrebbero precedere il linguaggio. Ha mostrato che la promessa anti-relativista del programma non può essere mantenuta, perché richiede simultaneamente la specificità corporea e l'universalità degli schemi, e queste due cose sono incompatibili: o abbastanza specifico da essere corporeo, e allora varia; o abbastanza universale da essere condiviso, e allora non è più il corpo concreto di Johnson.

Ha anche, nel corso di questa critica, incontrato una tradizione che si oppone al programma di Johnson in modo più sofisticato di quanto molti critici abbiano riconosciuto: la fenomenologia di Merleau-Ponty. La trattazione del Capitolo VI ha cercato di rendere giustizia a questa sofisticazione prima di mostrarne i limiti. Merleau-Ponty non commette gli stessi errori di Johnson perché la sua proposta è strutturalmente più cauta: il corpo proprio come struttura pre-riflessiva dell'essere-nel-mondo è una nozione molto meno empiricamente vulnerabile delle asserzioni di Johnson sulle condizioni ecologiche universali dell'emergenza degli schemi. Ma la stessa struttura che rende Merleau-Ponty più resistente lo rende anche

meno preciso: ritirando l'universalità a un livello di astrazione formale, perde la specificità corporea che rendeva la sua fenomenologia del corpo proprio così ricca e così diversa dall'idealismo trascendentale. Il dilemma specificità/universalità lo raggiunge anche là, a un livello più astratto.

Quello che questa monografia ha deliberatamente lasciato aperto è più importante di ciò che ha guadagnato, e vale la pena enumerarlo con onestà. Non abbiamo offerto una teoria completa dello sviluppo cognitivo che spieghi nel dettaglio come, attraverso l'interazione tra core knowledge neonatale, accoppiamento strutturale enattivo e sedimentazione dell'habitus, emergano le strutture specifiche che nelle culture che Johnson studia assomigliano agli image schemas che descrive. Non abbiamo spiegato perché certe strutture — la persistenza degli oggetti, la causalità, la distinzione agente/paziente — sembrano davvero universali o quasi, mentre altre — l'orientamento egocentrico, la struttura lineare del tempo, il contenimento in strutture architettoniche chiuse — variano sistematicamente con l'ecologia. Non abbiamo offerto una teoria della traduzione interculturale sufficientemente precisa da produrre predizioni verificabili sul grado di comprensione atteso tra sistemi cognitivi a diversa distanza strutturale.

Questi sono lavori futuri, e non ci scusiamo per non averli compiuti qui: ogni testo filosofico che vale qualcosa lascia aperti più problemi di quanti ne risolva, e la misura della sua riuscita non è la chiusura ma la qualità dei problemi aperti. I problemi che lasciamo aperti sono, crediamo, più precisi e più produttivi dei problemi che Johnson lasciava aperti nel 1987. Non "il corpo è universale o no?" ma "come si articola esattamente la relazione tra i vincoli cognitivi molto generali del core knowledge e le strutture culturalmente specifiche dell'habitus nell'ontogenesi cognitiva?" Non "esiste comprensione transculturale?" ma "qual è la struttura del lavoro di traduzione cognitiva che rende possibile la comprensione tra sistemi corporei-cognitivi a diversa distanza strutturale, e cosa cambia quando questa distanza cresce?"

C'è però qualcosa che questa monografia ha fatto che va oltre la critica e la proposta, qualcosa che riguarda la filosofia come pratica piuttosto che come dottrina, e che vale la pena nominare perché è forse il contributo che dura di più quando le argomentazioni specifiche vengono contestate e superate. Abbiamo cercato di mostrare che la filosofia della mente guadagna qualcosa di essenziale quando si confronta con la diversità dei corpi — non in modo aneddotico, non come esercizio di inclusione o di sensibilità, ma come momento epistemologicamente necessario del lavoro teorico. I corpi in microgravità, i soggetti con deafferentazione, i Guugu Yimithirr, i Bajau, gli Aymara non sono stati introdotti per ampliare il campione di evidenze a supporto di una tesi già formata: sono stati introdotti perché producono attrito. Perché le domande che si pongono quando si prendono questi corpi sul serio come casi teorici, non come eccezioni marginali, sono domande che smontano le assunzioni implicite del programma e ne rivelano la specificità non riconosciuta.

Questo è il senso più profondo del titolo che abbiamo scelto: il corpo non è universale, ma questa affermazione non ha soltanto un significato negativo — "manca qualcosa nel programma di Johnson". Ha un significato positivo: i corpi sono molti, sono diversi, abitano ecologie diverse, producono strutture cognitive diverse, e questa molteplicità non è un problema che la teoria deve risolvere cercando il denominatore

comune più basso. È la ricchezza del materiale a disposizione di una filosofia che prenda il corporeo davvero sul serio, nel senso di prendere sul serio tutti i corpi, non soltanto quello che coincide con il proprio.

Johnson ha avuto il merito di spezzare l'incantesimo cartesiano che separava la mente dal corpo. Ha mostrato, con una documentazione linguistica di impressionante ampiezza, che il pensiero non è indifferente alla sua base materiale, che il linguaggio naturale è sistematicamente strutturato da strutture che riflettono l'esperienza sensorimotoria, che c'è qualcosa di profondamente corporeo nel modo in cui gli esseri umani organizzano il loro pensiero anche nei suoi livelli più astratti. Questi risultati sono importanti e sopravvivono alla nostra critica: il corpo conta nella cognizione, e continuare a ignorarlo — come il cognitivismo computazionale faceva — sarebbe un errore che la filosofia della mente pagherebbe a caro prezzo.

Il problema è che Johnson ha spezzato l'incantesimo cartesiano per sostituirlo con un altro incantesimo, più sottile e in un certo senso più insidioso: l'incantesimo del corpo universale, del corpo che è "il corpo umano in generale" piuttosto che questo corpo, qui, in questo ambiente, con questa storia. L'incantesimo cartesiano separava la mente dal corpo; l'incantesimo di Johnson separa il corpo dalla sua situatezza, dall'ecologia che lo forma, dalla storia culturale che lo abita, dalla diversità di tutti gli altri corpi che non coincidono con il proprio. Entrambi gli incantesimi producono l'illusione di un fondamento neutrale — la mente pura per Cartesio, il corpo universale per Johnson — che permette di parlare dell'esperienza umana senza parlare della propria esperienza specifica.

Spezzare questo secondo incantesimo è il lavoro di questa monografia. Non per tornare alla mente pura di Cartesio — sarebbe un passo indietro di secoli — ma per avanzare verso una filosofia della mente che sia abbastanza corporea da prendere sul serio tutti i corpi, abbastanza situata da riconoscere la propria situatezza, abbastanza umile da sapere che il punto da cui guarda non è il punto dal quale si vede tutto. Una filosofia che usa l'attrito con la differenza come strumento epistemologico, non come ostacolo da superare cercando il denominatore comune. Una filosofia per la quale la diversità dei corpi non è il problema ma la risorsa.

Il filosofo che cerca un punto d'Archimede fuori dalla cultura trova, invariabilmente, la propria cultura. Il filosofo che cerca un punto d'Archimede fuori dal corpo trova, invariabilmente, il proprio corpo. La via d'uscita da questa circolarità non è trovare un punto davvero neutrale — non esiste, e la ricerca di esso è la forma più ricorrente dell'illusione filosofica — ma imparare a muoversi tra punti di vista, a usare la loro differenza come leva per la critica reciproca, a costruire non la fondazione ma la conversazione. La teoria dell'embodiment situato che proponiamo non è una fondazione: è un invito a continuare questa conversazione con più corpi al tavolo.

Capitolo X

L'Intersoggettività Come Traduzione: Comunicazione, Comprensione e Corpi Diversi

I. Il problema dell'intersoggettività nell'embodied cognition

L'intersoggettività — la possibilità che soggetti distinti si comprendano, coordinino le proprie azioni, costruiscano mondi condivisi — è il punto in cui il programma dell'embodied cognition è, insieme, più promettente e più vulnerabile. Più promettente perché l'idea che la comprensione dell'altro passi attraverso la risonanza corporea — che capiamo i gesti altrui perché il nostro corpo «esegue» implicitamente quei gesti, che comprendiamo le metafore perché simuliamo le azioni che le fondano — ha una forza intuitiva che le teorie puramente rappresentazionali dell'intersoggettività non riescono ad eguagliare. Più vulnerabile perché, se la comprensione dell'altro si fonda sulla somiglianza corporea, allora la comprensione tra corpi diversi — culturalmente, sensorialmente, ecologicamente diversi — diventa una questione che il programma non può evitare: o quella comprensione è possibile, e allora richiede spiegazione al di là della risonanza corporea; o non è possibile, e allora l'intersoggettività è garantita soltanto tra corpi simili, il che è una forma di relativismo più radicale di quello che Johnson intendeva combattere.

Il nodo teorico si stringe ulteriormente quando si consideri che l'intersoggettività è, per Merleau-Ponty, non soltanto una conseguenza della struttura corporea condivisa ma il fondamento stesso del programma fenomenologico. La comunicazione intersoggettiva non è costruita a posteriori da soggetti già costituiti in isolamento: è la condizione in cui i soggetti stessi si costituiscono. «Il problema dell'intersoggettività», scrive Merleau-Ponty nel Résumé de cours del Collège de France, «è il problema della comprensione, e la comprensione non è la costruzione dell'oggetto-altro: è la ripresa di ciò che l'altro ha detto o fatto nella mia stessa corporalità» (1968: 172). Il corpo condiviso non è una risposta alla domanda «come ci capiamo»: è la struttura che rende possibile porsi quella domanda, perché senza una proto-intersoggettività corporea non ci sarebbe mai un «noi» a partire da cui l'incomprensione potrebbe emergere come problema.

Questo impegno filosofico profondo verso l'intersoggettività immediata come fondamento è ciò che impedisce a Merleau-Ponty di trarre le conseguenze della plasticità dell'arco intenzionale che lui stesso ha introdotto. Se l'intercorporeità fonda l'intersoggettività, e se i corpi sono diversamente strutturati in modo culturalmente determinante, allora l'intersoggettività tra corpi culturalmente diversi non è immediata: è un'impresa che richiede lavoro, che può fallire, che è sempre parziale. Questa conclusione non è necessariamente distruttiva per il progetto fenomenologico — anzi, lo arricchisce — ma richiede di abbandonare l'idea dell'intersoggettività come struttura pre-data e di sostituirla con qualcosa di più faticoso e più onesto: l'intersoggettività come traduzione.

II. Risonanza corporea e i suoi limiti: il caso dei neuroni specchio rivisitato

L'idea che la comprensione intersoggettiva sia fondata sulla risonanza corporea ha trovato, nella scoperta dei neuroni specchio, una base neuroscientifica che il programma dell'embodied cognition ha accolto con entusiasmo forse eccessivo. Merleau-Ponty aveva descritto — senza il supporto delle neuroscienze, sulla base della sola analisi fenomenologica — come l'osservazione del gesto altrui produca nel corpo dell'osservatore una risposta motoria implicita, una «prova» silenziosa del movimento osservato che costituisce la comprensione del gesto come tale. Quando Rizzolatti e collaboratori documentarono, nei laboratori di Parma, neuroni che si attivavano sia nell'esecuzione che nell'osservazione di azioni dirette a un obiettivo, sembrò di avere finalmente la struttura neurale che incarnava — letteralmente — la tesi fenomenologica.

Ma il sistema specchio, come abbiamo documentato nell'Appendice C, è un sistema plastico e selettivo: risponde preferenzialmente alle azioni che appartengono al repertorio motorio dell'osservatore. Un osservatore che non ha mai imparato a nuotare non attiva il proprio sistema specchio allo stesso modo in cui lo attiva un nuotatore quando osserva le braccia di un altro nuotatore nell'acqua. Un osservatore europeo che non ha mai gesticolato cardinalmente non risuona allo stesso modo con i gesti allocentrici di un Guugu Yimithirr di quanto risuonerebbe con i gesti egocentrici di un connazionale. La risonanza corporea è massima tra corpi con repertori motori simili; diminuisce sistematicamente all'aumentare della differenza tra i repertori.

Questa plasticità ha una doppia implicazione. Da un lato, smentisce la tesi che l'intercorporeità sia una struttura pre-data e uniforme su cui si appoggia l'intersoggettività: se la risonanza dipende dai repertori, e i repertori variano con le storie corporeo-culturali, allora l'intercorporeità stessa è differenziata. Ci sono gradi di intercorporeità, non un'unica struttura intercorporea condivisa da tutti i soggetti incarnati. Dall'altro lato — e questa è l'implicazione costruttiva — la comprensione intersoggettiva non scompare in assenza di risonanza immediata: si trasforma. Quando la risonanza automatica non è disponibile, la comprensione richiede un lavoro aggiuntivo — un'operazione di traduzione che non è necessaria tra corpi simili precisamente perché tra corpi simili avviene automaticamente, al di sotto della soglia della coscienza riflessiva. La traduzione non è il fallimento della comprensione; è la sua forma visibile, quella che emerge quando l'automatismo della risonanza non è sufficiente.

III. La traduzione come struttura dell'intersoggettività

Proponiamo di sostituire il modello della risonanza con un modello della traduzione, intendendo con questo termine qualcosa di più preciso e più ricco del semplice trasferimento di significati tra codici diversi. La traduzione, nel senso in cui la usiamo, è l'operazione mediante cui un soggetto con una struttura cognitivo-corporea specifica produce una comprensione dell'esperienza di un soggetto con una struttura diversa, attraverso un processo attivo di riformulazione che non preserva l'originale ma lo ricostituisce in una forma accessibile. È ciò che fa Haviland quando descrive il sistema allocentrico dei Guugu Yimithirr: non trasferisce un significato già formato dal codice Guugu Yimithirr al codice inglese, ma costruisce un'interpretazione che rende accessibile al lettore anglofono una struttura cognitiva che quel lettore non possiede nella sua forma originale.

La traduzione, in questo senso esteso, ha tre proprietà che la distinguono sia dalla risonanza sia dal codice condiviso. La prima è la sua asimmetria: tradurre una struttura cognitiva estranea richiede sempre di prendere una delle strutture come punto di partenza e di ricostruire l'altra in relazione a essa. Questa asimmetria è inevitabile e non è un difetto: è la condizione che rende possibile la traduzione in primo luogo, perché senza un punto di partenza non c'è traduzione ma soltanto ricezione passiva dell'incomprensibile. La seconda proprietà è la perdita: ogni traduzione lascia qualcosa fuori. La ricostruzione della struttura allocentrica Guugu Yimithirr che Levinson produce in inglese è comprensibile per un lettore europeo, ma non è identica alla struttura originale: mancano le sfumature propriocettive, le abitudini gestuali automatiche, il senso del nord come qualcosa di corporalmente sentito piuttosto che intellettualmente calcolato. La terza proprietà è la produttività: la traduzione non si limita a rendere accessibile l'estraneo, ma arricchisce il traduttore. Chi ha imparato a comprendere il sistema allocentrico dei Guugu Yimithirr ha acquisito qualcosa che non possedeva: non il sistema allocentrico come competenza corporea (quello richiederebbe anni di pratica somatica), ma la consapevolezza che il proprio sistema egocentrico è un sistema tra i possibili, non la struttura dell'orientamento spaziale in quanto tale.

Questa terza proprietà — la produttività del lavoro di traduzione per il traduttore — è ciò che il modello della risonanza non può spiegare. Nel modello della risonanza, la comprensione dell'altro è un'operazione che mi conferma nella mia struttura corporea: l'altro fa qualcosa che io riconosco perché è già nel mio repertorio, e questa risonanza è la comprensione. Non c'è acquisizione di qualcosa di nuovo: c'è attivazione di qualcosa che già possedevo. Nel modello della traduzione, la comprensione dell'altro è potenzialmente trasformativa: mi mette in contatto con una struttura che non possedevo, che non posso appropriarmi pienamente ma che posso comprendere parzialmente attraverso il lavoro di confronto, e questo contatto modifica la mia struttura cognitiva, almeno al livello riflessivo. Non divento un Guugu Yimithirr, ma non sono più lo stesso europeo che ero prima di comprendere il loro sistema.

IV. Gradi di traducibilità e la geometria delle differenze corporee

Il modello della traduzione suggerisce che l'intersoggettività non è un fatto binario — o c'è comprensione o non c'è — ma ha una struttura graduale che dipende dalla distanza tra le strutture cognitive dei soggetti coinvolti. Questa distanza non è arbitraria: è determinata dalla distanza tra le loro ecologie corporeo-culturali, dalla sovrapposizione tra i loro repertori percettivi e motori, dalla compatibilità tra i loro sistemi di riferimento e le strutture metaforiche che ne derivano. Possiamo pensare a questo come a una geometria dello spazio cognitivo: i corpi che hanno storie di accoppiamento strutturale simili occupano regioni vicine di questo spazio, e la loro intercorporeità è alta, la traduzione è facile e spesso automatica; i corpi che occupano regioni distanti richiedono un lavoro di traduzione più esplicito e più faticoso.

Questa geometria non è euclidea: la distanza tra due sistemi cognitivi non si misura su un unico asse, ma è multidimensionale, perché le dimensioni di variazione sono molteplici. Due soggetti possono essere vicini nella struttura del sistema di riferimento spaziale ma lontani nella struttura temporale; vicini nell'esperienza gravitazionale ma lontani nell'ecologia degli ambienti costruiti; vicini nell'architettura neurocognitiva ma

lontani nelle pratiche somatiche sedimentate. La comprensione tra loro sarà facile sulle dimensioni dove sono vicini e difficile su quelle dove sono lontani; e la difficoltà non si somma semplicemente, perché le dimensioni interagiscono.

Un caso particolarmente istruttivo di questa geometria multidimensionale è il confronto tra la situazione comunicativa di due parlanti Guugu Yimithirr con diversi livelli di bilinguismo. Un parlante Guugu Yimithirr monolingue e un parlante bilingue Guugu Yimithirr/inglese occupano posizioni diverse nello spazio cognitivo: il bilinguismo, come ha mostrato la ricerca di Levinson e collaboratori, non produce semplicemente un secondo sistema linguistico sovrapposto al primo, ma riorganizza parzialmente le strutture cognitive sottostanti, avvicinando il parlante bilingue alle regioni dello spazio cognitivo occupate dai parlanti della seconda lingua. Il bilinguismo è una forma di traduzione corporea che avvicina le regioni: non fonde i sistemi, ma crea ponti tra di essi che rendono disponibili percorsi di comprensione più brevi. Questo conferma che la distanza cognitiva non è fissa ma è modificabile attraverso pratiche linguistiche e corporee, il che è coerente con la TESD ma non con il modello universalista di Johnson.

V. L'incomprensione come dato teorico

Il modello della risonanza tratta l'incomprensione come un'anomalia, un caso limite in cui il meccanismo normale non funziona per ragioni accidentali — distrazione, affaticamento, mancanza di contesto. Il modello della traduzione tratta invece l'incomprensione parziale come la struttura normale della comprensione tra corpi diversi, e l'incomprensione totale come il caso limite in cui la distanza tra le strutture cognitive è troppo grande per consentire anche il lavoro di traduzione minimale.

Questa inversione ha conseguenze filosofiche non banali. Se la comprensione piena — quella automatica, immediata, pre-riflessiva della risonanza — è disponibile soltanto tra corpi simili, allora ogni comunicazione tra corpi dissimili porta con sé una quota irriducibile di incomprensione residua. Non incomprensione come fallimento ma come struttura: come la traccia dell'irriducibile singolarità di ogni corpo vissuto, che nessuna traduzione può cancellare del tutto. Levinas aveva sviluppato, da una prospettiva filosofica molto diversa, l'idea che l'Altro è sempre irriducibile al Medesimo, che la sua alterità non è un problema da risolvere ma una struttura da rispettare. Il modello della traduzione non ha bisogno di tutto il peso metafisico della fenomenologia dell'Altro levinasiana, ma ne condivide l'intuizione di fondo: l'incomprensione residua non è un difetto da eliminare, ma il segnale della reale presenza dell'altro come struttura corporea distinta.

Questa posizione ha implicazioni pratiche per l'epistemologia dell'antropologia e dell'etnografia. Se la comprensione transculturale è strutturalmente parziale, allora ogni resoconto etnografico è già una traduzione — con tutti i rischi, le perdite e le creatività produttive che la traduzione comporta. L'antropologo che descrive il sistema allocentrico dei Guugu Yimithirr non ha accesso diretto a quella struttura cognitiva: costruisce un'interpretazione a partire dalla sua struttura cognitiva, mediata dagli strumenti concettuali della linguistica cognitiva e della psicologia sperimentale, che rende comprensibile ai lettori europei qualcosa che non è europeo. Il risultato è utile, illuminante, prezioso — ma non è la struttura cognitiva Guugu Yimithirr stessa; è una

traduzione di essa. Riconoscere questo non invalida l'antropologia: la rende più consapevole di ciò che fa e di ciò che non può fare.

VI. La traduzione corporea: apprendimento, abitudine e incorporazione parziale

Il modello della traduzione non è soltanto una struttura per la comprensione linguistica e concettuale: è anche una struttura per la comprensione corporea nel senso più letterale. Quando un europeo impara le arti marziali giapponesi, non acquisisce soltanto un insieme di tecniche motorie: acquisisce, attraverso la pratica ripetuta, una struttura somatica che avvicina il suo corpo a quello dei praticanti giapponesi, modificando le sue abitudini posturali, il suo senso dell'equilibrio, la sua percezione dello spazio intorno al corpo. La comprensione delle arti marziali — che è al tempo stesso comprensione di un'estetica, di un'etica, di un modo di abitare il corpo nel mondo — passa attraverso questa incorporazione parziale, che è già una forma di traduzione corporea.

Il termine «parziale» è cruciale qui. La traduzione corporea non produce identità: non trasforma l'europeo in un giapponese, non gli dà accesso a tutte le dimensioni culturali del corpo che sta cercando di incorporare. Gli dà un accesso parziale, mediato, sempre segnato dalla propria storia corporea originaria. Ma questo accesso parziale è già molto più di quanto il modello della risonanza potrebbe spiegare: è l'acquisizione di una struttura che non si possedeva, costruita attraverso il lavoro di traduzione corporea, che modifica il soggetto in modo reale e permanente.

La traduzione corporea parziale è la struttura dell'etnografia sul campo nella sua dimensione somatica. Quando un etnografo vive per anni in una cultura diversa dalla propria, partecipa alle pratiche quotidiane, impara la lingua e i gesti, il suo corpo si modifica: acquisisce abitudini posturali nuove, impara a navigare spazi organizzati diversamente, incorpora ritmi e temporalità diversi. Questa modificazione non è superficiale: è la condizione di possibilità della comprensione etnografica genuina, quella che va al di là della descrizione esterna dei comportamenti osservati. Ma non è mai completa: l'etnografo rimane un traduttore, mai un nativo.

La nozione di traduzione corporea permette di precisare, nel quadro della TESD, il ruolo dell'apprendimento nell'ontogenesi cognitiva. Un bambino che cresce in una cultura con sistema di riferimento allocentrico non «impara» un vocabolario spaziale che si sovrappone a una cognizione spaziale egocentrica preesistente: incorpora progressivamente, attraverso la pratica linguistica e somatica, un sistema di orientamento diverso che modifica la struttura stessa della sua cognizione spaziale. Questo processo è una traduzione corporea che avviene al livello ontogenetico: il bambino «traduce» la struttura culturale dello spazio che lo circonda in una struttura somatica propria, e il risultato non è la struttura culturale originale (che è collettiva, distribuita, storica) né la struttura cognitiva neonatale (che è quella del core knowledge), ma qualcosa di nuovo che emerge dall'interazione tra le due. La traduzione non è trasferimento: è creazione.

VII. Solidarietà epistemica e diversità come condizione della conoscenza

Il modello della traduzione ha una conseguenza epistemologica che vale la pena sviluppare in modo esplicito, perché riguarda il modo in cui la filosofia stessa dovrebbe fare il proprio lavoro. Se la comprensione è sempre parzialmente mediata dalla struttura corporea del soggetto che comprende, e se quella struttura è sempre culturalmente situata, allora il punto di vista filosofico non è mai neutro — ma la neutralità non è l'unica alternativa al relativismo. C'è una terza via: la solidarietà epistemica, ovvero la pratica sistematica di confrontare punti di vista corporeo-culturalmente diversi per compensare i limiti di ciascuno.

La solidarietà epistemica non richiede che ogni filosofo conosca di prima mano tutte le ecologie culturali e corporee possibili: richiederebbe una vita mille volte più lunga. Richiede che la pratica filosofica si strutturi in modo da includere sistematicamente voci, prospettive e casi che producano attrito con le assunzioni implicite del discorso dominante. L'attrito è la parola chiave: non la fusione di prospettive in un unico punto di vista condiviso (che sarebbe la forma epistemica del sogno universalista), né la coesistenza parallela di prospettive incompatibili (che sarebbe la forma epistemica del relativismo), ma il confronto produttivo che modifica entrambe le parti senza cancellarle.

Johnson non ha avuto abbastanza attrito. Il suo ambiente intellettuale — la filosofia analitica e la linguistica cognitiva nordamericana degli anni Ottanta — era troppo omogeneo per produrre l'attrito che avrebbe reso visibile la specificità del corpo che egli stava descrivendo come universale. Non è una critica morale: è una diagnosi epistemologica. La solidarietà epistemica non è una virtù individuale ma una struttura istituzionale: dipende dall'organizzazione delle comunità di ricerca, dalla diversità dei corpi e delle prospettive che vengono includendo nelle conversazioni filosofiche, dalla disponibilità a trattare i casi anomali come fonti di conoscenza piuttosto che come eccezioni da normalizzare.

Il programma di ricerca che la TESD suggerisce è, in questo senso, anche un programma di pratica filosofica. Una filosofia della mente che prendesse sul serio l'intersoggettività come traduzione non si limiterebbe a descrivere i sistemi cognitivi degli altri come oggetti di studio: li tratterebbe come interlocutori, il che significa essere disposta a lasciarsi modificare dal confronto con essi. Questa disponibilità non è sentimentale: è la condizione epistemica minima per una filosofia che voglia essere adeguata alla complessità della mente che studia.

VIII. Contro la nostalgia dell'immediatezza

C'è una tentazione filosofica che il modello della traduzione deve resistere esplicitamente: la nostalgia dell'immediatezza intercorporea, l'idea che la comprensione mediata dalla traduzione sia una comprensione di secondo rango rispetto alla comprensione diretta della risonanza, e che il lavoro di traduzione sia la compensazione di una perdita rispetto a un ideale di comunicazione trasparente. Questa tentazione è strutturalmente simile a quella che Derrida diagnosticava nella tradizione filosofica occidentale come logocentrismo: la valorizzazione della presenza, dell'immediatezza, dell'unità non mediata rispetto alla differenza, alla mediazione, alla molteplicità.

La nostra risposta a questa tentazione è che l'immediatezza intercorporea non è l'ideale rispetto a cui la traduzione è una degradazione: è un caso limite, quello in cui corpi con storie di accoppiamento strutturale quasi identiche si incontrano in condizioni di pratiche condivise. È un caso reale e importante — la comunicazione quotidiana tra membri della stessa comunità corporeo-culturale — ma non è il modello della comprensione in quanto tale. Il modello della comprensione è la traduzione: più o meno esplicita, più o meno faticosa, più o meno completa, ma sempre traduzione, perché anche tra i parlanti della stessa lingua e i portatori della stessa cultura ci sono differenze individuali nel corpo vissuto che rendono la comprensione piena un ideale regolativo, mai un fatto compiuto.

Prendere sul serio la traduzione come struttura dell'intersoggettività non è rassegnarsi alla solitudine: è riconoscere che il contatto con l'altro è sempre un atto, non un dato. Che la comunità non è qualcosa che si ha ma qualcosa che si fa, faticosamente, attraverso il lavoro continuo di costruzione di comprensione parziale tra strutture corporeo-culturali diverse. E che questa fatica, lungi dall'essere il segno di una mancanza originaria, è la forma più alta dell'intersoggettività possibile tra esseri la cui corporalità è irriducibilmente singolare.

Appendice A

L'Architettura Logica dell'Argomentazione: Formalizzazioni e Struttura della Prova

A.1 Premessa metodologica

Le formalizzazioni che seguono non sostituiscono il ragionamento filosofico svolto nei capitoli: lo rendono esplicito in una forma che ne facilita il controllo logico e ne evidenzia la struttura. L'uso di simboli e predicati non implica una riduzione della filosofia alla logica formale — una riduzione che questa monografia rifiuta — ma risponde a un'esigenza precisa: quando si critica un programma filosofico per la sua coerenza interna, oltre che per la sua adeguatezza empirica, è necessario rendere visibili i passaggi argomentativi con sufficiente precisione da consentire la verifica. La formalizzazione svolge qui la funzione che in filosofia analitica svolge la parafrasi logica: non parafrasare per ridurre, ma parafrasare per chiarire.

Le formalizzazioni sono introdotte progressivamente, ciascuna ancorata ai risultati del capitolo a cui si riferisce, e convergono nella sezione finale in una mappa logica complessiva dell'argomentazione dell'intera monografia.

A.2 Notazione di base

Entità primitive e insiemi

Usiamo *b* per un corpo umano individuale e *B* per l'insieme di tutti i corpi umani, da intendersi come un insieme ampio, eterogeneo e non normalizzato. *IS(x)* denota l'image schema di tipo *x* come struttura astratta; *IS(b, x)* ne denota l'istanziazione nel soggetto con corpo *b*. *E(b)* rappresenta l'esperienza corporea complessiva del soggetto *b*, intesa come la totalità delle interazioni sensorimotorie nel corso dello sviluppo; *ECO(b)* rappresenta l'ecologia fisico-culturale in cui *b* è immerso e si è sviluppato.

Il vettore corporeo

Per rappresentare la variabilità dei corpi in modo sufficientemente preciso da rendere operativa la critica al presupposto di uniformità del programma di Johnson, rappresentiamo ogni corpo *b* come un vettore su sette dimensioni rilevanti per la formazione degli image schemas:

$b = \langle \text{morfo}(b), \text{propr}(b), \text{vest}(b), \text{grav}(b), \text{ecos}(b), \text{cult}(b), \text{ling}(b) \rangle$

dove *morfo(b)* descrive la morfologia generale (bipede/non bipede, proporzioni, struttura muscolo-scheletrica); *propr(b)* indica la qualità dell'integrazione propriocettiva su scala [0, 1], con 0 corrispondente alla deafferentazione totale e 1 all'integrazione standard; *vest(b)* indica il funzionamento del sistema vestibolare sulla medesima scala; *grav(b)* indica il campo gravitazionale sperimentato durante il periodo critico dello sviluppo in m/s^2; *ecos(b)* descrive l'ecologia dell'ambiente di sviluppo (costruita temperata, artica, acquatica, e così via); *cult(b)* indica la cultura di appartenenza con le sue pratiche corporee, architetturali e rituali; *ling(b)* indica il sistema linguistico, in particolare il tipo di sistema di riferimento spaziale prevalente (egocentrico, allocentrico cardinale, allocentrico intrinseco, topografico).

Il corpo standard implicito nel programma di Johnson — quello che nei capitoli precedenti abbiamo denominato b_J — è il vettore:

$b_J = \langle \text{bipede}, \text{propr} \approx 1, \text{vest} \approx 1, \text{grav} \approx g_\text{std}, \text{ecos} = \text{temperata-costrutta}, \text{cult} = \text{occidentale-moderna}, \text{ling} = \text{egocentrico} \rangle$

La critica empirica sviluppata nei Capitoli III–V è, nella sua struttura, la dimostrazione che $\exists\, b \in B : b \not\approx b_J$ in modo rilevante per la formazione degli image schemas — dove «rilevante» non è un termine vago ma rinvia alle dimensioni specifiche che Johnson pone esplicitamente alla base di ciascuno schema: la dimensione gravitazionale per SU-GIÙ, quella propriocettiva per PERCORSO ed EQUILIBRIO, quella ecologico-architettonica per CONTENITORE, quella linguistico-culturale per CENTRO-PERIFERIA.

Predicati principali

U(IS_x) afferma che l'image schema *x* è universale per tutti i membri di *B*; *B_pre(E)* afferma che l'esperienza *E* è pre-culturale e corporea in senso universale; *FOUND(IS_x, E)* afferma che l'image schema *x* è fondato sull'esperienza *E* nel senso forte che Johnson intende — cioè che la struttura di *x* rispecchia la struttura di *E* e che *E* è condizione necessaria per la formazione di *x*; *VAR(E, p)* afferma che l'esperienza *E* varia in funzione del parametro *p*.

A.3 Ricostruzione dell'argomento anti-relativista di Johnson

L'argomento anti-relativista di Johnson (ARJ) può essere ricostruito nella forma seguente, in cui le premesse sono elencate esplicitamente e la conclusione ne è derivata:

P1: $\forall x$: FOUND(*IS_x*, *E*_corporea)
Tutti gli image schemas sono fondati sull'esperienza corporea nel senso forte di Johnson

P2: *B*_pre(*E*_corporea) $\wedge$ $\forall b \in B : E(b) \approx E$_std
L'esperienza corporea è pre-culturale e approssimativamente identica per tutti i corpi umani

P3: FOUND(*IS_x*, *E*_corporea) $\wedge$ *B*_pre(*E*_corporea) $\wedge$ ($\forall b : E(b) \approx Estd$) $\rightarrow$ *U(ISx)*
Se uno schema è fondato su un'esperienza universale, è universale

C: $\forall x : U(IS_x)$
Tutti gli image schemas sono universali

A questa conclusione si collega direttamente la promessa anti-relativista: dall'universalità degli image schemas segue l'esistenza di una base cognitiva comune pre-culturale, che esclude la possibilità del relativismo cognitivo nella sua forma forte. La struttura dell'argomento è dunque valida nella sua forma deduttiva: se le premesse fossero vere, la conclusione seguirebbe. Il nostro compito critico è duplice: mostrare che P2 è empiricamente falsa (Capitoli III–V) e mostrare che la congiunzione di P1 forte e C è strutturalmente incoerente, indipendentemente dalla questione empirica (Capitoli II e VII).

A.4 Il dilemma fondamentale: specificità contro universalità

Il nodo teorico più profondo dell'argomentazione si trova nel seguente dilemma, che formuliamo con precisione perché la sua struttura è la chiave di tutta la critica strutturale al programma.

Definiamo *AS(x)* come il predicato «l'image schema *x* è abbastanza astratto da essere invariante rispetto alla variazione corporea» — cioè abbastanza astratto da sopravvivere all'astronauta in microgravità, al soggetto con deafferentazione, al parlante Guugu Yimithirr, al cieco congenito.

Caso 1 — *AS(x)* è vero: l'image schema *x* è invariante rispetto alla variazione di *b*. In questo caso, *IS_x* non è strutturalmente determinato dall'esperienza corporea specifica nel senso di Johnson. Segue che FOUND(*IS_x*, *E*_corporea) nella versione forte è falso per *x*: la premessa P1 è violata per quello schema. La tesi forte dell'embodied cognition non vale.

Caso 2 — $\neg AS(x)$: l'image schema x varia con la variazione di b. In questo caso $U(IS_x)$ è falso: lo schema non è universale. La conclusione C è violata per quello schema. La promessa anti-relativista non è mantenuta.

Poiché la disgiunzione $AS(x) \vee \neg AS(x)$ è una tautologia logica, e poiché $AS(x) \rightarrow \neg P1(x)$ e $\neg AS(x) \rightarrow \neg C(x)$, ne segue:

$\forall x : \neg P1(x) \vee \neg C(x)$

Nessun image schema può soddisfare simultaneamente la premessa P1 nella sua versione forte e la conclusione C. Il dilemma è esaustivo e non ha via di fuga interna alle risorse teoriche del programma. Si noti che questo risultato è **strutturale** e non dipende dalla verità o falsità delle singole premesse empiriche: anche se tutte le verifiche empiriche dei Capitoli III–V fossero contestate, il dilemma resterebbe in piedi.

A.5 Formalizzazione dei casi empirici principali

A.5.1 Microgravità e lo schema SU-GIÙ

Sia $g_std = 9{,}80665\ m/s^2$ il valore standard della gravità terrestre e $g_ISS \approx 10^{-6} \times g_std$ il valore operativo sulla Stazione Spaziale Internazionale. La variazione normalizzata è $\Delta g = |g_std - g_ISS| \,/\, g_std \approx 1$, il massimo fisicamente realizzabile.

La predizione forte del programma di Johnson per lo schema SU-GIÙ è:

$FOUND(IS_SU\text{-}GIÙ, E_grav) \rightarrow Perturbazione(IS_SU\text{-}GIÙ) \propto \Delta g$

Ovvero: al crescere della variazione gravitazionale, dovrebbe crescere la perturbazione dello schema. I dati documentati nei Capitoli III mostrano invece una dissociazione netta:

$Perturbazione_sensorimotoria(\Delta g \approx 1)$ = alta (SAS: 48–72h; riconfigurazione vestibolare: settimane)
$Perturbazione_metaforica(\Delta g \approx 1) \approx 0$ (dopo adattamento)

L'indice di dissociazione $D_SU\text{-}GIÙ$ = Perturbazione_sensorimotoria / Perturbazione_metaforica $\gg 1$ implica che i due livelli si comportano quasi indipendentemente sotto variazione di g. Lo schema non collassa con il fondamento che avrebbe dovuto sorreggerlo; si rifonda su referenti alternativi (visivi, convenzionali, architetturali), conservando la sua struttura funzionale. Questo fenomeno — che designiamo *equifinalità schematica* — è documentato sistematicamente nei diari e nelle comunicazioni degli astronauti in missione e nel periodo di ri-adattamento post-missione.

A.5.2 Deafferentazione e lo schema PERCORSO

La deafferentazione totale di Ian Waterman implica $propr(Waterman) \approx 0$, con variazione massima $\Delta propr \approx 1$ rispetto al valore standard. La predizione di Johnson:

FOUND(*IS*_PERCORSO, *E*_propr) → Deficit(*IS*_PERCORSO) ∝ Δpropr

L'osservazione documentata da Jonathan Cole mostra invece:

Competenza_metaforica_PERCORSO(Waterman) ≈ normale

La relazione tra variazione propriocettiva e competenza metaforica è dunque:

*D*_PERCORSO = Δpropr / Δcompetenza_metaforica ≫ 1

La dissociazione è totale: la perdita del fondamento sensorimotorio non produce il deficit cognitivo corrispondente. L'argomento della semenza — che gli schemi sopravvivono perché si sono formati prima della deafferentazione — è disponibile ma paga il prezzo di ridurre il fondamento corporeo a condizione storica di formazione, non di funzionamento permanente. E questa riduzione, come mostrato nel Capitolo III, implica che la variazione del fondamento produca variazione degli schemi: il prezzo dell'argomento della semenza è la rinuncia all'universalismo.

A.5.3 Sistema di riferimento allocentrico (Guugu Yimithirr)

Sia SR_ego il sistema di riferimento egocentrico (destra/sinistra/davanti/dietro rispetto all'asse corporeo) e SR_allo il sistema allocentrico cardinale (nord/sud/est/ovest come coordinate assolute indipendenti dalla posizione del corpo). Per il parlante standard europeo, SR(*b*_std) = SR_ego; per il parlante Guugu Yimithirr, SR(*b*_GY) = SR_allo in modo esclusivo o quasi esclusivo. Questa differenza non è lessicale ma strutturale: *IS*_CENTRO-PERIFERIA nel primo caso ha come centro la posizione e l'orientazione del corpo del soggetto; nel secondo ha come centro un sistema di coordinate geocentriche che non si modifica con il movimento o la rotazione del soggetto.

La divergenza è documentata non solo nel vocabolario ma nel comportamento cognitivo non linguistico (compiti di memoria spaziale con rotazione, documentati da Levinson), nei gesti spontanei durante il discorso (documentati da Haviland), e nell'orientamento cardinale continuo e involontario che i parlanti Guugu Yimithirr mantengono in qualsiasi condizione. Lo schema spaziale è somaticamente incorporato, non soltanto linguisticamente codificato — il che rende impossibile la risposta che il programma di Johnson tenterebbe di offrire («è solo una differenza di vocabolario»).

A.6 La teoria dell'embodiment situato: formulazione assiomatica

La Teoria dell'Embodiment Situato (TESD), proposta nel Capitolo VIII come alternativa costruttiva al programma di Johnson, può essere presentata nella forma di un sistema assiomatico minimale composto da sei tesi fondamentali, seguite dalla derivazione delle sue implicazioni anti-relativiste e anti-universaliste.

T1 (Situatezza): $\forall\, b \in B : ECO(b)$ include dimensioni culturali, e non esiste alcun $b \in B$ la cui ecologia sia completamente pre-culturale.

T2 (Differenziazione): $VIS = Var\{b \in B\}[IS(b)] > 0$. La varianza degli image schemas nell'insieme di tutti i corpi umani è strettamente positiva: non esiste uno schema identicamente realizzato in tutti i corpi.

T3 (Vincoli): $\forall b \in B : IS(b) \subseteq S$, dove S è lo spazio delle strutture cognitive compatibili con i vincoli del core knowledge (Spelke), dell'autopoiesi (Varela) e della comunicazione (vincoli di pertinenza). S è non vuoto ma strettamente più piccolo dello spazio di tutte le strutture cognitive possibili.

T4 (Co-costituzione): Non esiste un confine netto tra corpo(b) e cultura(b). Il corpo è il medium della sedimentazione culturale; la cultura è la condizione dell'ontogenesi corporea. La relazione è di co-determinazione circolare, non di sovrapposizione sequenziale.

T5 (Equifinalità): $\exists\ IS_x : \exists\ b_1, b_2 \in B$ tali che $IS(b_1, x) \approx IS(b_2, x)$ (funzionalmente equivalenti) $\wedge\ E(b_1) \not\equiv E(b_2)$ (esperienze corporee radicalmente diverse). Strutture cognitive funzionalmente equivalenti possono emergere da esperienze corporee diverse.

T6 (Storicità): $IS(b, x, t)$ è funzione del tempo t: gli image schemas hanno storia, si modificano con l'adattamento, l'apprendimento e l'accoppiamento strutturale. Non sono strutture fisse depositate una volta per tutte dall'esperienza precoce.

Da queste sei tesi derivano le due tesi meta-teoriche che definiscono la posizione della TESD nello spazio del dibattito:

Anti-relativismo (da T3): $\forall b_1, b_2 \in B : IS(b_1) \subseteq S \wedge IS(b_2) \subseteq S \rightarrow IS(b_1)$ e $IS(b_2)$ condividono la struttura di S. La comunicazione parziale è possibile senza identità degli image schemas, perché entrambi abitano lo stesso spazio vincolato. Il relativismo assoluto è falsificato.

Anti-universalismo corporeo (da T2): $V_\text{IS} > 0 \rightarrow \neg(\forall b : IS(b) = IS^*)$ per nessuno schema fisso IS^*. L'universalismo corporeo forte di Johnson è falsificato.

A.7 Il modello della riflessività filosofica

La riflessività filosofica — la capacità di esaminare criticamente le proprie strutture cognitive, di rendere esplicito ciò che era implicito — è essa stessa un'operazione che la teoria dell'embodiment situato deve essere in grado di spiegare senza ricorrere a un punto di vista neutro esterno a tutti gli image schemas (che non esiste) e senza dissolversi nell'autoreferenzialità (la teoria critica le proprie condizioni di possibilità).

Definiamo formalmente l'operazione riflessiva elementare REF_op come segue:

REF_op(b_1) : b_1 esamina $IS(b_1, x)$ confrontandolo con $IS(b_2, x)$

L'output dell'operazione è la differenza strutturale resa esplicita: $\Delta IS(x) = IS(b_1, x) - IS(b_2, x)$. Una volta resa esplicita, questa differenza può diventare oggetto di

apprendimento: $IS'(b_1, x) = IS(b_1, x) + \alpha \times \Delta IS(x)$, dove $\alpha \in [0, 1]$ è il grado di assorbimento riflessivo, determinato dalla disponibilità del soggetto alla revisione e dalla disponibilità di strumenti culturali per il confronto.

La riflessività non richiede un corpo universale come garante della neutralità del punto di vista: richiede la molteplicità di prospettive corporeamente situate, gli strumenti culturali per il confronto (il linguaggio filosofico, il metodo scientifico comparativo, l'etnografia), e la disponibilità alla revisione ($\alpha > 0$). Questa monografia è essa stessa un'istanza di REF_op: confronta $IS(b_\text{J})$ con $IS(b_\text{GY})$, $IS(b_\text{astronauta})$, $IS(b_\text{Waterman})$, producendo ΔIS espliciti e proponendo una revisione della struttura cognitiva del lettore come output. La riflessività è possibile senza Archimedean point: è possibile con sufficienti punti di vista diversi e la volontà di usarne la differenza come leva.

A.8 Mappa logica dell'argomentazione complessiva

La struttura dell'intera monografia può essere rappresentata come una prova a sei livelli, ciascuno dei quali si appoggia sui precedenti e prepara i successivi.

Al **Livello 1** si svolge la ricostruzione fedele di ARJ con tutti i suoi presupposti resi espliciti: i presupposti anatomici PA_i (bipedia, propriocezione integra, sistema vestibolare funzionante, sistema di riferimento egocentrico, architettura neurocognitiva standard), i presupposti ecologici PE_j (gravità terrestre standard, ambiente costruito con superfici piane e contenitori rettangolari, ecologia temperata), e i presupposti culturali PC_k (linearità del tempo, dominanza dell'orientamento egocentrico, concezione del corpo come contenitore chiuso). Rendere espliciti i presupposti è il primo atto della critica.

Al **Livello 2** si svolge la falsificazione empirica: il Capitolo III falsifica PA_4 (gravità standard) e PE_4 (costanza gravitazionale); il Capitolo IV falsifica PA_2 (propriocezione integra) e PA_3 (sistema vestibolare standard); il Capitolo V falsifica PE_1–PE_3 (ecologia costruita standard) e PA_1 (sistema di orientamento egocentrico universale); il Capitolo IX falsifica PA_5 (architettura neurocognitiva standard) ed estende la falsificazione di PA_2 attraverso il caso della cecità congenita e della neurodivergenza.

Al **Livello 3** si svolge la falsificazione strutturale: il Capitolo II identifica i tre meccanismi di invisibilizzazione (saturazione, campione implicito, circolarità fondazionale); il Capitolo VI mostra che il dilemma specificità/universalità raggiunge anche Merleau-Ponty a un livello di astrazione superiore; il Capitolo VII mostra che il dilemma è esaustivo e non ha via di fuga interna, indipendentemente dalla disputa empirica.

Al **Livello 4** si svolge la diagnosi: la presunta pre-culturalità dell'esperienza corporea di Johnson è dipendenza occultata dall'ecologia culturale specifica dell'autore. La tesi universalista non è neutra rispetto al contesto: è il contesto stesso che si è reso invisibile come struttura fondante.

Al **Livello 5** si svolge la proposta costruttiva: la TESD con le sue sei tesi e le sue due meta-tesi, supportata dalla convergenza tra enattivismo (Varela, Thompson, Rosch), habitus (Bourdieu) e core knowledge (Spelke).

Al **Livello 6** si svolgono le implicazioni per i programmi di ricerca empirica: linguistica cognitiva comparativa sistematica, neuroscienza cross-culturale, psicologia evolutiva dello sviluppo trasversale alle culture.

La prova complessiva può essere sintetizzata nella forma seguente:

¬P2 (falsificazione empirica, Livello 2)
∧ Dilemma P1/C (falsificazione strutturale, Livello 3)
∧ Diagnosi della dipendenza nascosta (Livello 4)
→ ¬ARJ (la tesi forte di Johnson non è sostenibile)
∧ ¬Relativismo assoluto (via T3 della TESD)
→ TESD come alternativa minima adeguata

Appendice B

Tavole Comparative dei Dati Empirici: Sistemi Spaziali, Temporali e Neuroscientifici

B.1 Premessa: leggere i dati come critica

I dati raccolti in questa appendice non sono ornamentali. Ogni tavola comparativa corrisponde a una predizione derivabile dalla tesi di Johnson — se gli image schemas sono universali perché fondati su un'esperienza corporea universale, allora le strutture cognitive corrispondenti dovrebbero essere uniformi attraverso le culture e invarianti rispetto alle condizioni corporee — e a un insieme di osservazioni che quella predizione disconfermano. La struttura argomentativa sottostante è quella della modus tollens applicata sistematicamente: dalla predizione di uniformità e dalla sua violazione empirica, si conclude che la premessa da cui la predizione deriva — il corpo universale come fondamento — non regge.

La presentazione dei dati è organizzata in quattro sezioni tematiche che corrispondono ai quattro assi principali della critica empirica: i sistemi di riferimento spaziale cross-linguistici (asse culturale-ecologico), la struttura del tempo nelle lingue del mondo (asse culturale), i dati neuroscientifici sull'adattamento alla microgravità (asse gravitazionale) e i dati genetici e fisiologici sui Bajau (asse biologico-evolutivo). Per ciascuna sezione, la relazione tra il dato empirico e la tesi di Johnson è esplicitata con la precisione necessaria a rendere visibile il punto esatto in cui la predizione e l'osservazione divergono.

B.2 Sistemi di riferimento spaziale nelle lingue del mondo

La struttura dello schema CENTRO-PERIFERIA e, più in generale, degli schemi che organizzano la cognizione spaziale è tra quelle su cui il programma di Johnson è più esplicito: il soggetto incarna è il centro del proprio spazio vissuto, l'asse corporeo è il referente del sistema di orientamento, e questa struttura egocentrica è presentata come la condizione necessaria di qualsiasi esperienza spaziale incarnata. La linguistica tipologica degli ultimi trent'anni ha prodotto una documentazione sistematica che contraddice questa universalità.

Sistemi egocentrci (relativi al corpo). Destra/sinistra/davanti/dietro vengono calcolati rispetto alla posizione e all'orientazione del corpo del parlante. Il riferimento è intrinsecamente relativo: ciò che è «alla mia destra» cambia quando mi giro. Questo sistema è dominante nelle lingue indoeuropee, nelle lingue d'Asia orientale come il cinese mandarino e il giapponese, e in molte altre lingue del mondo — ma non nella stessa misura e con la stessa struttura in tutte. Fonti principali: Levinson (2003), Majid et al. (2004), Pederson et al. (1998).

Sistemi allocentrici cardinali (assoluti). La posizione degli oggetti è descritta in termini di punti cardinali geocentrici: nord, sud, est, ovest. Questi termini non cambiano quando il parlante si sposta o si gira. Il Guugu Yimithirr del Queensland settentrionale (documentato da Haviland dal 1979 in poi) e il Kuuk Thaayorre (documentato da Levinson e Majid) usano questo sistema in modo esclusivo nel discorso ordinario: non esistono, nel vocabolario spaziale attivo di questi parlanti, gli equivalenti di «destra» e «sinistra» in senso egocentrico. Il Tzeltal dello Chiapas messicano usa un sistema allocentrico basato sulle pendici della montagna locale anziché sui punti cardinali magnetici, con analoga esclusività. La differenza con il sistema egocentrico non è superficiale: i compiti di memoria spaziale con rotazione mostrano strategie cognitive sistematicamente diverse tra parlanti dei due sistemi (Levinson, 1996; Wassmann & Dasen, 1998). Il sistema di riferimento è già nella memoria, non soltanto nella grammatica.

Sistemi allocentrici intrinseci. La posizione degli oggetti è descritta in termini delle proprietà intrinseche degli oggetti di riferimento («davanti alla macchina», «sulla faccia interna della porta»), indipendentemente sia dalla posizione del parlante sia dai punti cardinali. Alcune varietà del Mopan Maya e dello Hausa usano prevalentemente questo sistema. È particolarmente rilevante per lo schema CONTENITORE, perché trasforma il centro di riferimento da «il corpo del soggetto» a «l'oggetto con le sue proprietà intrinseche».

Sistemi allocentrici topografici. Il riferimento è organizzato attorno a caratteristiche macrogeografiche del territorio: monte/mare, su/giù per il fiume, verso il centro/verso la periferia. Alcune lingue papuane, alcune lingue andine e alcune lingue austronesiane usano sistemi di questo tipo. Negli Yupno della Papua Nuova Guinea (Núñez et al., 2012), il sistema topografico organizza anche la struttura temporale: il passato è «a valle» e il futuro è «a monte», con la direzione del corso d'acqua principale come asse temporale fondamentale. Il corpo non è il centro di riferimento né spaziale né temporale: il centro è il territorio fisico culturalmente significativo.

L'implicazione critica di questa tipologia è duplice. Da un lato, i sistemi di riferimento allocentrici mostrano che lo schema CENTRO-PERIFERIA fondato sull'asse

egocentrico — il centro caldo e immediato del corpo di Johnson — non è la struttura universale dell'orientamento spaziale vissuto, ma una delle sue possibili forme. Dall'altro, la correlazione documentata tra il tipo di sistema linguistico e le strutture cognitive non linguistiche (memoria, gesto, navigazione) mostra che il sistema di riferimento non è un accessorio del linguaggio sovrapposto a una cognizione spaziale uniforme: è la struttura stessa della cognizione spaziale, costituita attraverso la pratica linguistico-corporea fin dall'infanzia.

B.3 La struttura del tempo nelle lingue del mondo

Lo schema PERCORSO-TEMPORALE è il secondo schema fondamentale che Lakoff e Johnson presentano come universale: il futuro è davanti a noi, il passato è dietro, e camminiamo verso il futuro come ci muoviamo verso la meta di un percorso. La variazione cross-linguistica documentata falsifica questa universalità non soltanto alla lettera — ci sono lingue che invertono la direzione — ma nella struttura della motivazione metaforica.

Struttura lineare standard (futuro-davanti). Il parlante si muove temporalmente verso il futuro come si muoverebbe fisicamente verso una meta visibile: il futuro è l'orizzonte che si avvicina, il passato è il territorio già attraversato che rimane alle spalle. In italiano: «guardare avanti» significa anticipare; «lasciarsi il passato alle spalle» significa dimenticarlo. I gesti spontanei nei parlanti italiani, inglesi, tedeschi durante il discorso temporale sono orientati in avanti per il futuro e indietro per il passato con frequenza sistematica (Núñez & Sweetser, 2006).

Struttura lineare inversa (passato-davanti, Aymara). I parlanti Aymara dell'altopiano andino usano il termine *nayra* — che significa letteralmente «occhio» o «fronte» — per indicare il passato, e *qhipa* — «schiena» o «dietro» — per il futuro. La motivazione metaforica è epistemica, non motoria: il passato è davanti perché è visibile, conoscibile, accessibile alla percezione e alla memoria; il futuro è dietro perché è invisibile, non ancora entrato nel campo della conoscenza. I gesti spontanei confermano questa struttura: nelle analisi di Núñez e Sweetser (2006), i parlanti Aymara gesticolano in avanti per eventi passati e indietro per eventi futuri con sistematicità comparabile a quella dei parlanti europei nella direzione opposta. La dissociazione rispetto alla struttura standard non è né un errore né un'eccezione: è una soluzione diversa e internamente coerente al problema di come mappare il dominio astratto del tempo su quello concreto dello spazio.

Struttura topografico-fluviale (Yupno). Come accennato in B.2, gli Yupno della Papua Nuova Guinea organizzano il tempo attorno all'asse della loro valle principale: il passato è verso valle (nella direzione in cui scorre il fiume, verso la foce), il futuro è verso monte (in salita, verso la sorgente). Il tempo «scorre» con il fiume, ma in direzione inversa rispetto alla vita quotidiana: si vive camminando verso il futuro come si cammina verso la sorgente, in salita. Il corpo è il medium del gesto temporale, ma non il suo centro di riferimento: il centro è la topografia vissuta del territorio, la memoria culturale delle vie percorse, la direzione del corso d'acqua come struttura simbolica della comunità.

Struttura verticale (alcune varietà di cinese mandarino). In alcune varietà di cinese, e in forma non esclusiva anche in molte altre lingue, il tempo è strutturato verticalmente: eventi passati sono «in basso» e eventi futuri «in alto», o viceversa a seconda delle lingue. Boroditsky e colleghi (2001) hanno documentato effetti di priming spaziale verticale nella comprensione del discorso temporale nei parlanti di cinese mandarino con sistema verticale dominante, effetti che non si replicano nei parlanti di inglese con sistema orizzontale dominante.

La predizione del programma di Johnson è che lo schema PERCORSO-TEMPORALE debba essere uniforme nella sua struttura direzionale fondamentale, poiché è fondato sull'esperienza corporea universale del movimento direzionale verso una meta. L'eterogeneità documentata — almeno quattro strutture distinte con motivazioni metaforiche diverse — falsifica questa predizione in modo diretto. In particolare, il caso Aymara mostra che la motivazione metaforica non è necessariamente motoria (mi muovo verso il futuro) ma può essere epistemica (il passato è ciò che vedo), il che implica che lo schema temporale dipende dall'organizzazione culturale della conoscenza, non soltanto dall'esperienza corporea del movimento.

B.4 Adattamento neuropsicologico alla microgravità

I dati sull'adattamento cognitivo alla microgravità sono i più diretti per la tesi del fondamento gravitazionale dello schema SU-GIÙ, e la loro struttura è quella di un esperimento naturale particolarmente controllato: tutte le variabili culturali, linguistiche e biografiche rimangono costanti, mentre la condizione gravitazionale varia in modo estremo (da $1g$ a ≈ 0).

La ricerca sul volo spaziale umano documenta sistematicamente tre fasi distinte di adattamento. La fase di adattamento acuto, nelle prime 48–72 ore di microgravità, è caratterizzata dal *Space Adaptation Sickness* (SAS) in circa il 50–60% degli astronauti: nausea, vomito, disorientamento spaziale, difficoltà di coordinazione oculo-motoria. La base neurologica è il conflitto tra i segnali vestibolari — che il sistema nervoso centrale continua a interpretare secondo l'euristica gravitazionale — e i segnali visivi e cinestesici che non corrispondono più a quella euristica. Il sistema nervoso centrale è in uno stato di attiva disorganizzazione degli schemi sensomotori. La competenza linguistica e metaforica rimane intatta durante questa fase: i diari degli astronauti nei primi giorni di missione non mostrano irregolarità nella produzione o comprensione di metafore spaziali.

La fase di adattamento stabile, tra la seconda settimana e il termine della missione, mostra una riorganizzazione documentata delle priorità sensoriali: riduzione dell'affidamento sull'input vestibolare (che produce segnali insoliti) e aumento della dipendenza visiva per l'orientamento. Il «su» viene rifondato convenzionalmente sulla struttura architettonica della stazione: le luci sono «in alto», le apparecchiature di lavoro sono «in basso», le etichette sono orientate per essere lette nella postura che questa convenzione presuppone. Studi di neuroimaging longitudinali (Hupfeld et al., 2020) mostrano modificazioni strutturali del cervello nel corso di missioni di lunga

durata: riduzione della materia grigia nelle aree vestibolari corticali, espansione del fluido cerebrospinale nella fossa posteriore, ridistribuzione della densità nella materia grigia in aree di integrazione sensoriale. L'architettura neurale si riorganizza. La competenza metaforica rimane intatta.

La fase di ri-adattamento post-missione, nelle settimane successive al rientro, documenta deficit motori significativi: instabilità posturale (fino a 3 mesi), riduzione della forza muscolare (fino al 50% in missioni di lunga durata), alterazioni nell'oculo-motricità. Contemporaneamente, le funzioni cognitive superiori — inclusa la competenza metaforica e il ragionamento spaziale astratto — rimangono intatte. La dissociazione è totale: il corpo somatico è in crisi, il corpo cognitivo-metaforico non lo è. Questa dissociazione è la prova più diretta che la relazione tra l'esperienza corporea sensorimotoria e gli schemi cognitivi non è di tipo reattivo — gli schemi non si aggiornano in tempo reale con la condizione corporea attuale — e che gli schemi, una volta formati, acquisiscono una relativa autonomia dal substrato sensorimotorio che li ha generati.

Le fonti principali per questa sezione sono: NASA Human Research Program (2021), Hupfeld et al. (2020), Paloski et al. (1992), e la letteratura sulle modificazioni cerebrali in microgravità raccolta in *npj Microgravity* (2016–2023).

B.5 Adattamento genetico e fisiologico dei Bajau

I Bajau del Sud-Est asiatico — una popolazione di cacciatori-raccoglitori marini distribuita tra Malesia, Indonesia e Filippine — rappresentano il caso più estremo di variazione corporea biologica documentata in relazione a pratiche culturali specifiche. La ricerca di Melissa Ilardo e collaboratori, pubblicata su *Cell* nel 2018, ha prodotto la documentazione più sistematica disponibile di adattamento genetico umano a una pratica culturale.

Il campione dello studio comprendeva 59 Bajau e 34 Saluan, una popolazione agricola dello stesso territorio insulare di Sulawesi usata come gruppo di controllo. I Bajau praticano l'apnea subacquea come attività di sussistenza primaria, raggiungendo profondità di 60–70 metri e restando in immersione fino a 13 minuti consecutivi; i Saluan non hanno tradizioni di immersione in apnea. L'analisi combinava misurazione del volume splenico tramite ecografia, genotipizzazione genomica su scala larga, e analisi di selezione positiva nel genoma.

Il risultato principale riguarda la milza, organo che durante la contrazione in apnea rilascia nel circolo sanguigno una riserva di eritrociti ossigenati, aumentando la capacità di ossigeno disponibile per l'apnea: il volume splenico medio dei Bajau (≈690 cm^3) è significativamente più grande di quello dei Saluan (≈540 cm^3, differenza ≈28%). L'analisi genomica ha identificato varianti nell'allele PDE10A — associato alla regolazione del volume splenico — con frequenza significativamente più alta nella popolazione Bajau che in quella Saluan. L'adattamento è geneticamente codificato: non è un adattamento fenotipico individuale acquisito attraverso la pratica, ma una variante evolutivamente selezionata nel corso di generazioni di cacciatori subacquei.

Altri adattamenti genetici documentati riguardano geni associati al controllo della frequenza cardiaca in apnea (varianti nel gene *BDKRB2*, risposta vasocostrittrice) e al trasporto dell'anidride carbonica nel sangue (varianti nel gene *FAM178B*).

L'implicazione teorica per il programma di Johnson è netta: il corpo Bajau è diverso dall'interno, non soltanto per effetto dell'apprendimento culturale. Il programma dell'embodied cognition si fonda sull'idea che la fisiologia corporea determini la cognizione; se la fisiologia varia in modo geneticamente codificato tra popolazioni con pratiche culturali diverse, la tesi corporea non può garantire l'uniformità cognitiva che la promessa anti-relativista richiede. O la diversità fisiologica produce diversità cognitiva — nel qual caso l'universalismo corporeo è falsificato — o la diversità fisiologica non produce diversità cognitiva — nel qual caso il fondamento corporeo della cognizione è messo in questione. Il programma non ha risorse per rispondere a questo dilemma.

Le descrizioni etnografiche sui Bajau, pur non costituendo studi sistematici di psicologia cognitiva, suggeriscono che le strutture metaforiche del discorso spaziale in questa popolazione si appoggiano sull'ambiente acquatico come contesto di riferimento primario in modi che non sono riducibili a variazioni lessicali di strutture terrestri: la profondità, la corrente, la galleggiabilità, l'immersione compaiono come strutture concettuali di primo ordine, non come metafore secondarie derivate da strutture terrestri fondamentali. Studi sistematici di psicologia cognitiva comparativa su questa popolazione restano una lacuna che la ricerca futura dovrebbe colmare.

B.6 Il caso Schneider: revisione neurologica contemporanea

Johann Schneider, il soldato tedesco con lesioni occipitali bilaterali da frammentazione esplosiva nella Prima Guerra Mondiale, è il caso clinico più ampiamente citato nella Phénoménologie de la Perception. La sua analisi da parte di Merleau-Ponty ha fondato la distinzione tra movimenti concreti (possibili) e movimenti astratti (compromessi) come struttura fondamentale della patologia del corpo proprio. La neuropsicologia contemporanea consente una revisione critica di questa interpretazione che è rilevante per la valutazione dell'intero progetto fenomenologico.

La diagnosi neurologica originale di Goldstein e Gelb (1918) descriveva il quadro come una combinazione di agnosia visiva e deficit dell'astrazione motoria. Merleau-Ponty, leggendo questo caso attraverso le categorie fenomenologiche disponibili, identificò nella dissociazione concreto/astratto la struttura fondamentale del deficit: Schneider poteva rispondere all'attuale ma non al possibile, al concreto ma non al simbolico, al contesto naturale ma non al contesto artificiale della richiesta esplicita.

La revisione contemporanea, sviluppata in modo sistematico da Gallagher (2005) e basata sull'architettura visiva descritta da Milner e Goodale (1995), offre un'interpretazione alternativa. Le lesioni di Schneider nella regione parietale-occipitale bilaterale producono un deficit specifico nella via dorso-dorsale — la via che elabora la posizione degli oggetti nello spazio extrapersonale per guidare l'azione a distanza —

con relativa preservazione della via ventrale per il riconoscimento degli oggetti e della via dorso-ventrale per l'azione nello spazio peripersonale. La dissociazione osservata — movimenti concreti nel contesto naturale preservati, movimenti astratti su comando compromessi — corrisponde all'architettura delle due vie più di quanto non corrisponda alla distinzione fenomenologica pratico/simbolico.

Questo non invalida il valore fenomenologico delle descrizioni di Merleau-Ponty: l'esperienza vissuta di Schneider rimane fenomenologicamente accessibile nella forma in cui egli la descrive, e la distinzione tra abitare praticamente un mondo e agire deliberatamente in risposta a comandi espliciti rimane fenomenologicamente significativa. Ma la costruzione teorica — la generalizzazione dalla dissociazione di Schneider alla struttura universale del corpo proprio normale — è sovradeterminata rispetto ai dati clinici specifici. Merleau-Ponty ha interpretato il caso attraverso categorie già disponibili nel suo apparato concettuale, e il caso ha confermato quelle categorie perché erano abbastanza flessibili da adattarsi ai dati clinici disponibili nell'epoca pre-neuroimaging. La neuropsicologia contemporanea non dissolve il problema fenomenologico; lo riformula in modo che la soluzione fenomenologica di Merleau-Ponty appare come una delle possibili interpretazioni, non come l'interpretazione necessaria.

Le fonti principali per questa sezione sono: Goldstein e Gelb (1918), Merleau-Ponty (1945), Cole (1991), Milner e Goodale (1995), Gallagher (2005), Zahavi (2003).

Appendice C

Il Mito dei Neuroni Specchio e la Seduzione della Conferma Neuroscientifica

C'è un momento preciso in cui il programma dell'embodied cognition ha creduto di aver trovato la propria conferma definitiva, quella che avrebbe trasformato una proposta filosofica affascinante ma contestabile in una verità neuroscientifica robusta. Il momento coincide con la scoperta, nei laboratori di Giacomo Rizzolatti all'Università di Parma nei primi anni Novanta, di una classe di neuroni nella corteccia premotoria delle scimmie macaco che si attivavano sia quando la scimmia compiva un'azione — afferrare un oggetto, portare il cibo alla bocca — sia quando osservava la stessa azione compiuta da un'altra scimmia o da un essere umano. Il fenomeno fu inizialmente considerato una curiosità sperimentale, poi riconosciuto come sistematico e replicabile, infine battezzato con un nome che ne concentrava tutta la portata interpretativa: neuroni specchio. Neuroni che rispecchiavano l'azione altrui nell'esperienza motoria propria.

La portata della scoperta sembrò immensa. Vilayanur Ramachandran, uno dei neuroscienziati più capaci di comunicare con il pubblico non specialista, non esitò a paragone: i neuroni specchio farebbero per la psicologia ciò che il DNA aveva fatto per la biologia, unificando in un'unica struttura empirica fenomeni che sembravano irriducibilmente distinti — l'imitazione, l'empatia, la comprensione dell'azione altrui,

l'apprendimento per osservazione, persino l'origine del linguaggio. E Lakoff e Johnson, nella fase più matura del loro programma, si appropriarono rapidamente della scoperta: i neuroni specchio erano la conferma neuroscientifica che comprendiamo le metafore corporee perché il nostro sistema motorio le simula, che l'intersoggettività è fondata sull'intercorporeità, che la mente incarnata ha finalmente una base empirica non soltanto filosofica. Il cerchio sembrava chiudersi: il filosofo aveva ipotizzato, il neuroscienziato aveva trovato le strutture che l'ipotesi richiedeva.

Questo racconto di conferma progressiva è, come vedremo, molto più complicato di quanto sembri. Non perché i neuroni specchio non esistano — esistono, sono stati replicati in molte specie, le loro caratteristiche funzionali di base sono robuste — ma perché il passaggio dall'esistenza dei neuroni specchio alle conclusioni filosofiche che Lakoff e Johnson vogliono trarne è un passaggio che la neuroscienza non autorizza, e che una lettura attenta della letteratura empirica smonta pezzo per pezzo. La critica più sistematica è quella di Gregory Hickok, sviluppata in una serie di articoli e poi nel volume The Myth of Mirror Neurons del 2014, che vale la pena ricostruire nella sua struttura argomentativa prima di trarne le implicazioni per il nostro problema.

L'errore centrale nell'interpretazione filosofica dei neuroni specchio è un errore di inferenza: dal fatto che il sistema motorio si attiva durante l'osservazione di azioni si inferisce che questa attivazione è causalmente responsabile della comprensione dell'azione osservata. Si passa, cioè, da "A e B co-occorrono" a "A causa B" senza la dimostrazione che questo passaggio richiede. Ma correlazione e causalità sono cose molto diverse, e la confusione tra le due è uno degli errori più comuni nella neuroscienza cognitiva, soprattutto quando i risultati sembrano confermare ipotesi teoriche che si vuole siano vere. Hickok accumula un insieme di evidenze convergenti che mostrano come l'attivazione del sistema motorio durante l'osservazione non sia la causa della comprensione dell'azione, ma probabilmente un suo correlato o conseguenza.

La prima linea di evidenza viene dalla neuropsicologia clinica: se l'attivazione del sistema motorio fosse necessaria per comprendere le azioni, allora i pazienti con lesioni nelle aree motorie — che compromettono la capacità di eseguire certe azioni — dovrebbero mostrare difficoltà parallele nella comprensione delle stesse azioni quando le osservano negli altri. Ma questo non è ciò che la letteratura documenta. Pazienti con gravi deficit motori, inclusi pazienti con lesioni nell'area di Broca — che è l'omologo umano dell'area F5 dove i neuroni specchio sono stati trovati nelle scimmie — non mostrano deficit sistematici nella comprensione dell'azione in misura proporzionale alle loro difficoltà nell'esecuzione. Le due competenze sono dissociate, il che significa che non sono fondate sullo stesso substrato neurale nel modo che la teoria della simulazione richiede.

La seconda linea di evidenza viene dagli studi sulla stimolazione magnetica transcranica: si può usare la TMS per sopprimere temporaneamente l'attività di aree corticali specifiche, e se il sistema motorio fosse necessario per la comprensione dell'azione, sopprimere le aree motorie dovrebbe produrre deficit nella comprensione. Gli studi disponibili non trovano questo effetto in modo sistematico e robusto. Le perturbazioni prodotte dalla TMS sulle aree motorie durante compiti di comprensione dell'azione sono inconsistenti, di piccola entità, e spesso non replicabili. Questo è

esattamente il pattern che ci si aspetterebbe se il sistema motorio fosse un correlato della comprensione, non un suo meccanismo causale.

La terza linea di evidenza è forse la più elegante, e riguarda casi estremi di sviluppo atipico. Se la simulazione motoria fosse il meccanismo della comprensione dell'azione, i soggetti che non hanno mai sviluppato la capacità di eseguire certe azioni — per esempio, persone nate con amelia, l'assenza congenita degli arti — non dovrebbero essere in grado di comprendere le azioni degli arti mancanti. Ma le ricerche di Rizzolatti e dello stesso gruppo di Parma hanno trovato che soggetti con amelia congenita mostrano attivazione corticale nelle aree motorie degli arti mancanti durante l'osservazione di azioni compiute con quegli arti. Il sistema specchio si attiva senza che ci sia mai stata un'esperienza motoria da specchiare. Ciò è incompatibile con la tesi che il sistema specchio sia il meccanismo che fonda la comprensione sull'esperienza motoria propria.

Ma c'è ancora un aspetto della questione che la critica di Hickok non sviluppa abbastanza, e che è più rilevante per le implicazioni filosofiche che stiamo perseguendo. Anche ammettendo — per ipotesi controfattuale — che i neuroni specchio fossero il meccanismo causale della comprensione dell'azione, questo non garantirebbe l'universalità degli image schemas nel modo che Lakoff e Johnson richiedono. Il sistema dei neuroni specchio, qualunque sia la sua funzione precisa, è un sistema plastico: risponde alle azioni che sono nel repertorio motorio del soggetto, e quel repertorio varia con la storia corporea individuale e culturale. Un pianista ha un sistema specchio diversamente tarato da quello di un fabbro: le azioni delle dita che il pianista esegue automaticamente producono un'attivazione molto più ricca e più differenziata nel suo sistema specchio che non in quello di chi non suona. Un Bajau che ha incorporato il nuoto subacqueo come competenza primaria ha un sistema specchio che risponde al nuoto in modo molto diverso da quello di un europeo che nuota occasionalmente per sport. Se la comprensione dell'azione fosse mediata dal sistema specchio, la comprensione delle azioni dei Bajau da parte di un europeo sarebbe necessariamente parziale e approssimativa, perché il sistema specchio dell'europeo non ha le strutture per specchiare pienamente un'azione che non ha mai compiuto.

Questa conseguenza — che la comprensione transculturale sarebbe necessariamente parziale — non è una confutazione della tesi specchio, e in un certo senso converge con la proposta che abbiamo sviluppato nel Capitolo IX: la comprensione è sempre parziale, è sempre traduzione, non è mai rispecchiamento perfetto di strutture identiche. Ma la differenza tra la tesi specchio e la nostra è che la tesi specchio tratta questa parzialità come un difetto, come il risultato di un meccanismo di comprensione che funziona perfettamente tra corpi simili e degrada quando i corpi differiscono. La nostra tesi tratta la parzialità come la struttura normale della comprensione, che è perfetta — automatica, pre-riflessiva, invisibile nel suo sforzo — soltanto in condizioni di grande similarità corporea e culturale, e che mostra il suo lavoro quando le condizioni sono più difficili.

C'è ancora un punto da fare su questo argomento, che riguarda la relazione tra i neuroni specchio e il linguaggio metaforico, che è ciò che più specificamente interessa Lakoff e Johnson. La loro tesi è che comprendiamo metafore corporee convenzionali

come "afferrare un'idea" o "salire nella gerarchia" perché il nostro sistema motorio simula l'azione di afferrare o di salire. Ci sono studi che mostrano attivazione di aree motorie durante la comprensione di frasi che descrivono azioni: Glenberg e Kaschak hanno trovato quello che chiamano Action-Sentence Compatibility Effect, e Boulenger e colleghi hanno trovato attivazione nell'area motoria della mano durante la lettura di verbi come "afferrare" o "calciare". Questi risultati esistono e non devono essere ignorati. Ma devono essere interpretati con la precisione che meritano.

La distinzione cruciale, che Glucksberg e molti altri ricercatori hanno sottolineato sistematicamente, è quella tra metafore nuove e vivide — nelle quali il sistema motorio potrebbe effettivamente essere attivato come parte del processo di comprensione — e metafore convenzionali cristallizzate, nelle quali il significato è direttamente accessibile come unità lessicale, senza che la struttura metaforica sottostante debba essere "ricostruita" attraverso la simulazione. "Afferrare un'idea" è una metafora morta: qualsiasi parlante italiano la comprende immediatamente, senza dover simulare l'azione di afferrare, nello stesso modo in cui comprende "capire" senza dover simulare la presa fisica che "capire" — da capio, prendere — letteralmente descrive. Le metafore convenzionali funzionano come unità lessicali, e la ricerca di Papagno e colleghi sui pazienti con lesioni dell'area di Broca conferma questa dissociazione: i pazienti mostrano difficoltà con certe metafore nuove ma non con gli idiomi cristallizzati, e questa differenza non è spiegabile se entrambi i tipi richiedessero la simulazione motoria.

Il punto rilevante per il programma di Johnson è che le metafore che egli documenta come evidenza della struttura corporea degli image schemas sono, quasi senza eccezioni, metafore convenzionali. "Questo argomento non sta in piedi", "siamo al punto di partenza", "la discussione ha preso una brutta piega" — queste espressioni non richiedono la simulazione corporea per essere comprese; sono unità della lingua, accessibili direttamente, così convenzionalizzate da aver perso la vividezza metaforica che la tesi della simulazione richiederebbe. Il che significa che la neuroscienza dei neuroni specchio, anche nella sua versione più favorevole, non può fare ciò che Lakoff e Johnson le chiedono: non può spiegare la comprensione delle metafore convenzionali come simulazione corporea, perché le metafore convenzionali non funzionano attraverso la simulazione.

Potrebbe però salvare una versione più debole della tesi: le metafore convenzionali sono diventate convenzionali perché un tempo erano vivide, e in quel tempo la loro vividezza era fondata sulla simulazione corporea. La convenzione si è depositata su un fondamento corporeo che ora non è più attivato ma che era necessario per la formazione iniziale. Questa è di nuovo la struttura dell'argomento della semenza, che abbiamo già incontrato e già smontato nel Capitolo III: è compatibile con la variazione degli schemi con i corpi, e quindi non salva l'universalismo. Se le metafore convenzionali hanno fondamenti corporei storici, e se quei fondamenti variano con i corpi e con le ecologie, allora metafore convenzionali diverse potrebbero avere fondamenti corporei diversi in culture diverse — il che è precisamente ciò che Kövecses documenta quando mostra che la variazione cross-linguistica nelle strutture metaforiche è più ampia di quanto Lakoff e Johnson ammettano.

La conclusione che emerge da questa lunga disamina è moderata ma filosoficamente significativa. I neuroni specchio esistono, hanno funzioni interessanti, e il sistema di simulazione motoria che contribuiscono a costituire gioca probabilmente un ruolo nella comprensione delle azioni concrete e delle metafore vivide. Ma non sono la struttura neurale che fonda l'universalità degli image schemas, non sono il meccanismo necessario della comprensione delle metafore convenzionali, e non sono indipendenti dalla storia corporea individuale e culturale del soggetto che li possiede. La neuroscienza, interpretata correttamente, non conferma il programma di Johnson: conferma, semmai, la nostra tesi. Il sistema di simulazione motoria è plastico, varia con l'esperienza, riflette la storia corporea del soggetto. Se la comprensione fosse fondata su questo sistema, la comprensione varierebbe con i corpi. Il che è esattamente ciò che la teoria dell'embodiment situato prevede e che l'universalismo di Johnson non può ammettere senza dissolversi.

La seduzione della conferma neuroscientifica è comprensibile e, in un certo senso, inevitabile: quando una proposta filosofica trova un correlato empirico che sembra incarnarla letteralmente, la tentazione di trattare quella correlazione come conferma è molto forte. Ma la filosofia della mente ha imparato, a caro prezzo, che le correlazioni neurali sono compatibili con molte teorie diverse e non decidono da sole tra di esse. I neuroni specchio sono un fatto neurologico affascinante; la teoria che se ne costruisce sopra è una scelta interpretativa che richiede argomentazione indipendente. Quella argomentazione, come abbiamo cercato di mostrare, non regge.

Bibliografia

Fonti primarie: il programma dell'embodied cognition

Johnson, Mark (1987). *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*. Chicago: University of Chicago Press.

Lakoff, George (1987). *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind*. Chicago: University of Chicago Press.

Lakoff, George & Johnson, Mark (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press. Trad. it.: *Metafore e vita quotidiana*. Milano: Bompiani, 1998.

Lakoff, George & Johnson, Mark (1999). *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books.

Fenomenologia

Husserl, Edmund (1900–1901). *Logische Untersuchungen*. 2 voll. Halle: Niemeyer. Trad. it.: *Ricerche logiche*. 2 voll. Milano: Il Saggiatore, 1968.

Husserl, Edmund (1913). *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie*. Halle: Niemeyer. Trad. it.: *Idee per una fenomenologia pura e per una filosofia fenomenologica*. Torino: Einaudi, 1965.

Husserl, Edmund (1952). *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie. Zweites Buch: Phänomenologische Untersuchungen zur Konstitution*. Den Haag: Nijhoff.

Merleau-Ponty, Maurice (1942). *La structure du comportement*. Paris: PUF. Trad. it.: *La struttura del comportamento*. Milano: Bompiani, 1963.

Merleau-Ponty, Maurice (1945). *Phénoménologie de la Perception*. Paris: Gallimard. Trad. it.: *Fenomenologia della percezione*. Milano: Bompiani, 1965.

Merleau-Ponty, Maurice (1968). *Le Visible et l'Invisible* (a cura di Claude Lefort). Paris: Gallimard. Trad. it.: *Il visibile e l'invisibile*. Milano: Bompiani, 1969.

Merleau-Ponty, Maurice (1968). *Résumé de cours, Collège de France, 1952–1960*. Paris: Gallimard.

Neuropsicologia e neuroscienze cognitive

Cole, Jonathan (1991). *Pride and a Daily Marathon*. Cambridge, MA: MIT Press.

Cole, Jonathan (1995). «On 'being faceless': selfhood and facial embodiment». In M. Sheets-Johnstone (a cura di), *Giving the Body Its Due*. Albany: SUNY Press, 124–142.

Damasio, Antonio (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York: Putnam. Trad. it.: *L'errore di Cartesio*. Milano: Adelphi, 1995.

Gallese, Vittorio & Goldman, Alvin (1998). «Mirror neurons and the simulation theory of mind-reading». *Trends in Cognitive Sciences*, 2(12), 493–501.

Gallagher, Shaun (2005). *How the Body Shapes the Mind*. Oxford: Oxford University Press.

Goldstein, Kurt & Gelb, Adhemar (1918). «Psychologische Analysen hirnpathologischer Fälle auf Grund von Untersuchungen Hirnverletzter». *Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie*, 41, 1–142.

Head, Henry & Holmes, Gordon (1911–12). «Sensory disturbances from cerebral lesions». *Brain*, 34, 102–254.

Hickok, Gregory (2014). *The Myth of Mirror Neurons: The Real Neuroscience of Communication and Cognition*. New York: Norton.

Hupfeld, Kathleen E. et al. (2020). «Living on the edge: Changes in cortical thickness imply structural brain plasticity in humans in microgravity». *npj Microgravity*, 6:20. https://doi.org/10.1038/s41526-020-00111-x

Melzack, Ronald (1990). «Phantom limbs and the concept of a neuromatrix». *Trends in Neurosciences*, 13(3), 88–92.

Melzack, Ronald & Wall, Patrick (1965). «Pain mechanisms: A new theory». *Science*, 150(3699), 971–979.

Milner, A. David & Goodale, Melvyn A. (1995). *The Visual Brain in Action*. Oxford: Oxford University Press.

NASA Human Research Program (2021). *Evidence Report: Risk of Adverse Cognitive or Behavioral Conditions and Psychiatric Disorders*. Houston: NASA Johnson Space Center.

Paloski, William H. et al. (1992). «Postural adaptation to microgravity». *Acta Astronautica*, 27, 113–116.

Ramachandran, Vilayanur S. & Hirstein, William (1998). «The perception of phantom limbs». *Brain*, 121(9), 1603–1630.

Rizzolatti, Giacomo & Sinigaglia, Corrado (2006). *So quel che fai: Il cervello che agisce e i neuroni specchio*. Milano: Raffaello Cortina.

Spelke, Elizabeth S. (2000). «Core knowledge». *American Psychologist*, 55(11), 1233–1243.

Spelke, Elizabeth S. & Kinzler, Katherine D. (2007). «Core knowledge». *Developmental Science*, 10(1), 89–96.

Linguistica cognitiva e tipologia

Boroditsky, Lera, Fuhrman, Orly & McCormick, Kelly (2011). «Do English and Mandarin speakers think about time differently?». *Cognition*, 118(1), 123–129.

Haviland, John B. (1979). «Guugu Yimithirr brother-in-law language». *Language in Society*, 8(3), 365–393.

Haviland, John B. (1993). «Anchoring, iconicity, and orientation in Guugu Yimithirr pointing gestures». *Journal of Linguistic Anthropology*, 3(1), 3–45.

Haviland, John B. (1998). «Guugu Yimithirr cardinal directions». *Ethos*, 26(1), 25–47.

Kövecses, Zoltán (2005). *Metaphor in Culture: Universality and Variation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Levinson, Stephen C. (1996). «Frames of reference and Molyneux's question: Cross-linguistic evidence». In P. Bloom et al. (a cura di), *Language and Space*. Cambridge, MA: MIT Press, 109–169.

Levinson, Stephen C. (2003). *Space in Language and Cognition: Explorations in Cognitive Diversity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Levinson, Stephen C. & Wilkins, David P. (a cura di) (2006). *Grammars of Space: Explorations in Cognitive Diversity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Majid, Asifa et al. (2004). «Can language restructure cognition? The case for space». *Trends in Cognitive Sciences*, 8(3), 108–114.

Núñez, Rafael E. & Sweetser, Eve (2006). «With the future behind them: Convergent evidence from Aymara language and gesture in the crosslinguistic comparison of spatial construals of time». *Cognitive Science*, 30(3), 401–450.

Núñez, Rafael E., Cooperrider, Kensy, Doan, D. & Wassmann, Jürg (2012). «Contours of time: Topographic construals of past, present, and future in the Yupno Valley of Papua New Guinea». *Cognition*, 124(1), 25–35.

Pederson, Eric et al. (1998). «Semantic typology and spatial conceptualization». *Language*, 74(3), 557–589.

Wassmann, Jürg & Dasen, Pierre R. (1998). «Balinese spatial orientation: Some empirical evidence for moderate linguistic relativity». *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 4(4), 689–711.

Linguistica relativa e sapir-whorfismo

Boroditsky, Lera (2001). «Does language shape thought?: Mandarin and English speakers' conceptions of time». *Cognitive Psychology*, 43(1), 1–22.

Kay, Paul & Kempton, Willett (1984). «What is the Sapir-Whorf hypothesis?». *American Anthropologist*, 86(1), 65–79.

Sapir, Edward (1929). «The status of linguistics as a science». *Language*, 5(4), 207–214.

Whorf, Benjamin Lee (1956). *Language, Thought, and Reality: Selected Writings of Benjamin Lee Whorf* (a cura di J. B. Carroll). Cambridge, MA: MIT Press. Trad. it. parziale: *Linguaggio, pensiero e realtà*. Torino: Boringhieri, 1970.

Psicologia evolutiva dello sviluppo

Spelke, Elizabeth S. (1994). «Initial knowledge: Six suggestions». *Cognition*, 50(1–3), 431–445.

Spelke, Elizabeth S., Breinlinger, Karen, Macomber, Janet & Jacobson, Karen (1992). «Origins of knowledge». *Psychological Review*, 99(4), 605–632.

Spelke, Elizabeth S. & Tsivkin, Sanna (2001). «Language and number: A bilingual training study». *Cognition*, 78(1), 45–88.

Carey, Susan (2009). *The Origin of Concepts*. Oxford: Oxford University Press.

Enattivismo e scienze cognitive di seconda generazione

Varela, Francisco J., Thompson, Evan & Rosch, Eleanor (1991). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, MA: MIT Press. Trad. it.: *La via di mezzo della conoscenza*. Milano: Feltrinelli, 1992.

Thompson, Evan (2007). *Mind in Life: Biology, Phenomenology, and the Sciences of Mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Noë, Alva (2004). *Action in Perception*. Cambridge, MA: MIT Press.

Gibson, James J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin. Trad. it.: *Un approccio ecologico alla percezione visiva*. Bologna: Il Mulino, 1999.

Sociologia e habitus

Bourdieu, Pierre (1972). *Esquisse d'une théorie de la pratique*. Genève: Droz. Trad. it.: *Per una teoria della pratica*. Milano: Raffaello Cortina, 2003.

Bourdieu, Pierre (1980). *Le Sens pratique*. Paris: Minuit. Trad. it.: *Il senso pratico*. Roma: Armando, 2005.

Bourdieu, Pierre (1984). *Homo Academicus*. Paris: Minuit. Trad. it.: *Homo Academicus*. Bari: Dedalo, 2013.

Antropologia, etnografia e corpo

Aporta, Claudio (2004). «Routes, trails and tracks: Trail-breaking among the Inuit of Igloolik». *Études/Inuit/Studies*, 28(2), 9–38.

Aporta, Claudio & Higgs, Eric (2005). «Satellite culture: Global positioning systems, Inuit wayfinding, and the need for a new account of technology». *Current Anthropology*, 46(5), 729–753.

Fienup-Riordan, Ann (1990). *Eskimo Essays: Yup'ik Lives and How We See Them*. New Brunswick: Rutgers University Press.

Fienup-Riordan, Ann (1994). *Boundaries and Passages: Rule and Ritual in Yup'ik Eskimo Oral Tradition*. Norman: University of Oklahoma Press.

Mauss, Marcel (1934). «Les techniques du corps». *Journal de Psychologie*, 32(3–4), 271–293. Trad. it.: «Le tecniche del corpo», in *Teoria generale della magia e altri saggi*. Torino: Einaudi, 1965.

Disability studies e normatività corporea

Davis, Lennard J. (1995). *Enforcing Normalcy: Disability, Deafness, and the Body*. London: Verso.

Hughes, Bill & Paterson, Kevin (1997). «The social model of disability and the disappearing body: Towards a sociology of impairment». *Disability & Society*, 12(3), 325–340.

Quetelet, Adolphe (1835). *Sur l'homme et le développement de ses facultés, ou essai de physique sociale*. Paris: Bachelier.

Shakespeare, Tom (2006). *Disability Rights and Wrongs*. London: Routledge.

Zborowski, Mark (1969). *People in Pain*. San Francisco: Jossey-Bass.

Adattamento biologico dei Bajau

Ilardo, Melissa A. et al. (2018). «Physiological and genetic adaptations to diving in sea nomads». *Cell*, 173(3), 569–580.e15. https://doi.org/10.1016/j.cell.2018.03.054

Bias WEIRD e metodologia cross-culturale

Henrich, Joseph, Heine, Steven J. & Norenzayan, Ara (2010). «The weirdest people in the world?». *Behavioral and Brain Sciences*, 33(2–3), 61–83.

Norenzayan, Ara & Heine, Steven J. (2005). «Psychological universals: What are they and how can we know?». *Psychological Bulletin*, 131(5), 763–784.

Metafore e linguaggio figurato

Glucksberg, Sam (2001). *Understanding Figurative Language: From Metaphors to Idioms*. Oxford: Oxford University Press.

Glenberg, Arthur M. & Kaschak, Michael P. (2002). «Grounding language in action». *Psychonomic Bulletin & Review*, 9(3), 558–565.

Boulenger, Véronique et al. (2006). «Grasping ideas with the motor system: Semantic somatotopy in idiom comprehension». *Cerebral Cortex*, 16(12), 1905–1914.

Papagno, Costanza (2001). «Comprehension of metaphors and idioms in patients with Alzheimer's disease». *Brain*, 124(7), 1450–1460.

Filosofia della mente e filosofia analitica

Chalmers, David J. (1996). *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*. Oxford: Oxford University Press.

Clark, Andy (1997). *Being There: Putting Brain, Body, and World Together Again*. Cambridge, MA: MIT Press.

Clark, Andy & Chalmers, David (1998). «The extended mind». *Analysis*, 58(1), 7–19.

Dreyfus, Hubert L. (1972). *What Computers Can't Do: A Critique of Artificial Reason*. New York: Harper & Row.

Dreyfus, Hubert L. (1992). *What Computers Still Can't Do: A Critique of Artificial Reason* (2ª ed. riveduta). Cambridge, MA: MIT Press.

Zahavi, Dan (2003). *Husserl's Phenomenology*. Stanford: Stanford University Press.

Zahavi, Dan (2014). *Self and Other: Exploring Subjectivity, Empathy, and Shame*. Oxford: Oxford University Press.